tekno point®

# Climatizzazione

## Gamma residenziale

QUALITY ASSURED FIRM ISO 9001 MSZ EN ISO 9001:2001 BSI

## MANUALE TECNICO
## DIAGNOSTICA ERRORI

Tekno Point Quality

| MODELLO | PAG. |
| --- | --- |
| **BRAVO** | **4** |
| **DUKE** | **6** |
| **SMARTCOOL** | **15** |
| **COROLLA** | **26** |
| **ALLEGRO** | **45** |

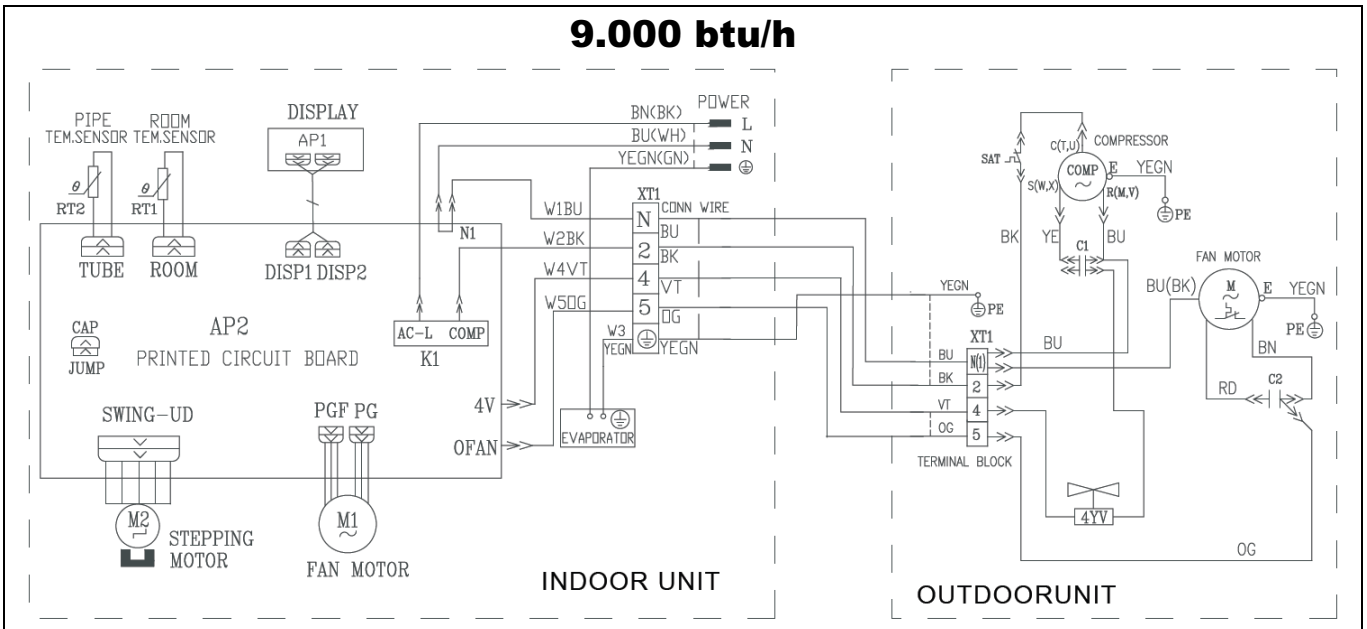
| | |
|---|---|
| **FLAT SCREEN** | **51** |
| **XSCREEN** | **53** |
| **PERFORMANCE** | **58** |
| **ACTIVE** | **70** |
| **SUPERB** | **71** |
| **INFORMAZIONI GENERALI** | **74** |

# SERIE BRAVO

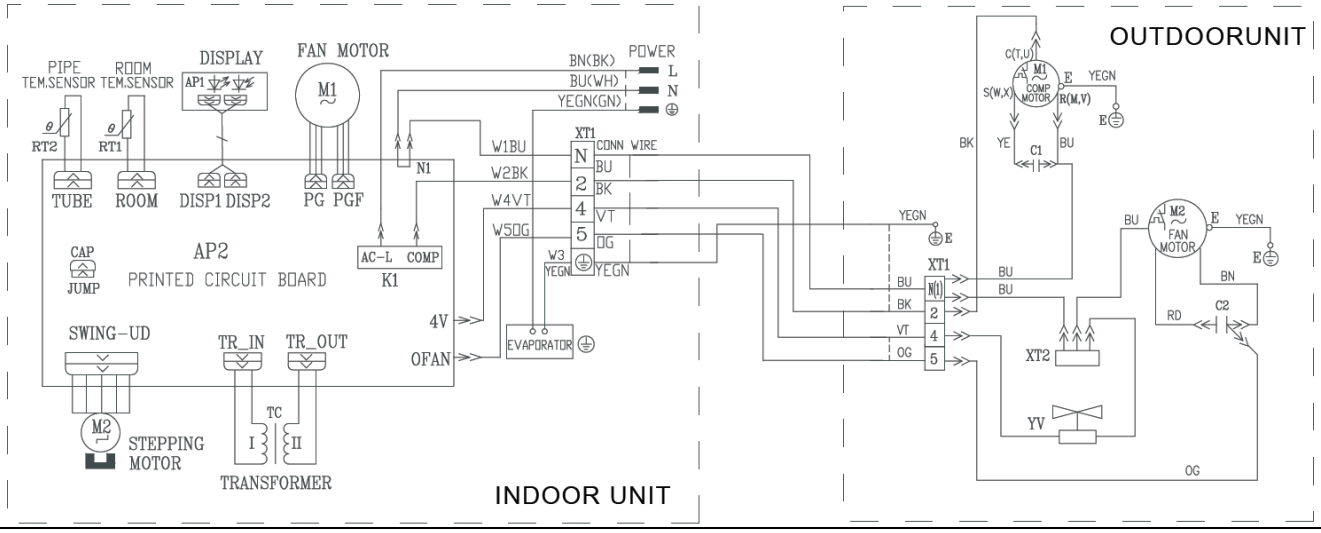
## VERSIONE MONO ON - OFF

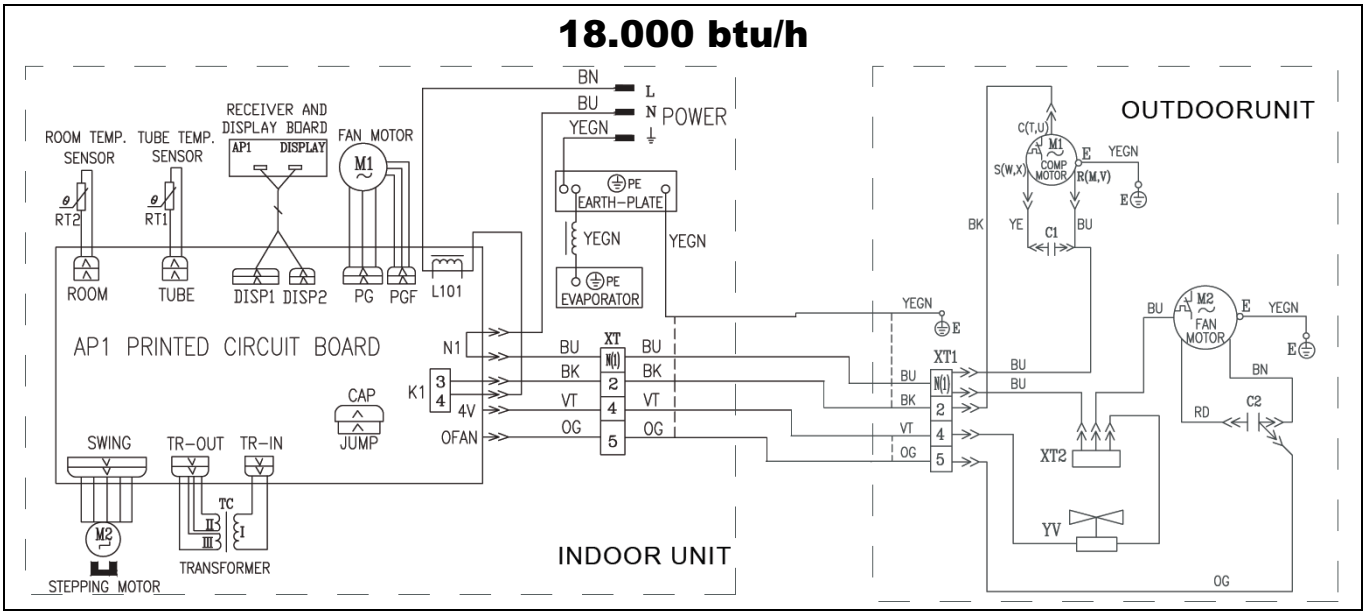
| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h |
|---|---|---|---|
| | BA-09H | BA-12H | BA-18H |

### 9.000 btu/h




### 12.000 btu/h






| UNITA' INTERNA | |
|---|---|
| **CODICE** | **DESCRIZIONE** |
| **H6** | Anomalia di rotazione sul motore del ventilatore U.I. |
| **C5** | Mancata programmazione scheda elettronica PCB (vedi sotto) |

# NOTA BENE!!!

**DURANTE LA <u>SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA ELETTRONICA PCB</u>, RICORDARSI DI RIUTILIZZARE IL CONNETTORE / TAPPO ROSSO (*vedi immagine*) CHE FORNISCE LA CORRETTA IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DELLA SCHEDA PCB.**

# SERIE DUKE

## VERSIONE MONO DC INVERTER

| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h | 24.000 btu/h |
|---|---|---|---|---|
| | DKV-09H | DKV-12H | DKV-18H | DKV-24H |

## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

| 9.000 – 12.000 btu/h | | | |
|---|---|---|---|
| **CODICE** | **LED** | **LAMPEGGI** | **DESCRIZIONE** |
| **E2** | **RUN** | **2** | Protezione antigelo.<br>Temperatura esterna eccessivamente bassa. |
| **E4** | **RUN** | **4** | Protezione del compressore.<br>(*Discharge protection compressor*) |
| **E5** | **RUN** | **5** | Protezione di sovracorrente. |
| **E6** | **RUN** | **6** | Errore di comunicazione U.I. / U.E. |
| **EE** | **HEAT** | **15** | Sostituire la PCB della U.I. |
| **F1** | **COOL** | **1** | Anomalia della sonda ambiente della U.I. |
| **F2** | **COOL** | **2** | Anomalia della sonda della batteria della U.I. |
| **F3** | **COOL** | **3** | Anomalia della sonda ambiente della U.E. |
| **F4** | **COOL** | **18** | Anomalia della sonda della batteria della U.E. |
| **F5** | **COOL** | **5** | Anomalia della sonda di temperatura della U.E. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **FO** | **COOL** | **10** | Mancanza di gas refrigerante. |
| **H3** | **HEAT** | **3** | Protezione del compressore.<br>(*Overload of compressor*) |
| **H4** | **HEAT** | **4** | Sovraccarico dell'impianto.<br>Verificare lo scambio termico su U.I. e U.E. |
| **H6** | **RUN** | **11** | Anomalia sul motore del ventilatore U.I. |
| **H7** | **HEAT** | **7** | Controllare il funzionamento del compressore e/o della scheda PCB su U.E.<br>(*Sync failure*) |
| **LC** | **HEAT** | **11** | Controllare il funzionamento del compressore e/o della scheda PCB su U.E.<br>(*Startup failure*) |
| **P7** | **HEAT** | **18** | Sostituire la PCB su U.E. |
| **P8** | **HEAT** | **19** | Sovratemperatura della PCB su U.E. |
| **PH** | **COOL** | **11** | Sovra-tensione in ingresso. |
| **PL** | **HEAT** | **21** | Sotto-tensione in ingresso. |
| **U1** | **HEAT** | **13** | Sostituire la PCB della U.E. |
| **U5** | **COOL** | **13** | Sostituire la PCB della U.E. |
| **U7** | **COOL** | **20** | Sostituire la valvola a 4 vie. |
| **UA** | **HEAT**<br>**COOL** | **12** | Errore di protocollo di comunicazione. |
| **UF** | **HEAT**<br>**COOL** | **7** | Sostituire la PCB della U.I. |
| **UH** | **HEAT**<br>**COOL** | **8** | Anomalia sul motore della ventola della U.E. |
| **UU** | **HEAT**<br>**COOL** | **11** | Sovracorrente del modulo inverter.<br>(*DC overcurrent*) |

**NOTA BENE**
Le indicazioni di errore possono essere visualizzate:

- in concomitanza con il problema
- 4 minuti dopo il blocco del compressore
- premendo per 6 volte in 4 secondi il tasto LIGHT sul telecomando

| 18.000 – 24.000 btu/h | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| UNITA' INTERNA | | | UNITA' ESTERNA | | | | DESCRIZIONE |
| CODICE | LED | LAMPEGGI | D5 / D40 | D6 / D41 | D16 / D42 | D30 / D43 | |
| **E1** | **RUN** | **1** | - | ★ | ★ | ★ | Sovra-pressione dell'impianto. Controllare se: eccessiva quantità gas, batterie di scambio ostruite, temperatura esterna eccessiva. |
| **E2** | **RUN** | **2** | **ON** | - | **ON** | - | Protezione antigelo su U.I. Controllare se: batteria ostruita, problema di ventilazione, mancanza di portata aria. |
| **E4** | **RUN** | **4** | **ON** | - | **ON** | ★ | Sovra-temperatura di scarico del compressore. |
| **E5** | **RUN** | **5** | - | **ON** | ★ | - | Sovra-corrente del sistema. |
| **E6** | **RUN** | **6** | - | - | - | ★ | Problema di comunicazione tra UI. / U.E. |
| **E8** | **RUN** | **8** | **ON** | - | **ON** | **ON** | High temperature resistant protection. |
| **U8** | **RUN** | **17** | - | - | - | - | Sostituire la scheda PCB della U.I. |
| **H6** | **RUN** | **11** | - | - | - | - | Anomalia sul motore del ventilatore della U.I. |
| **C5** | **RUN** | **15** | - | - | - | - | Mancata programmazione scheda elettronica PCB. |

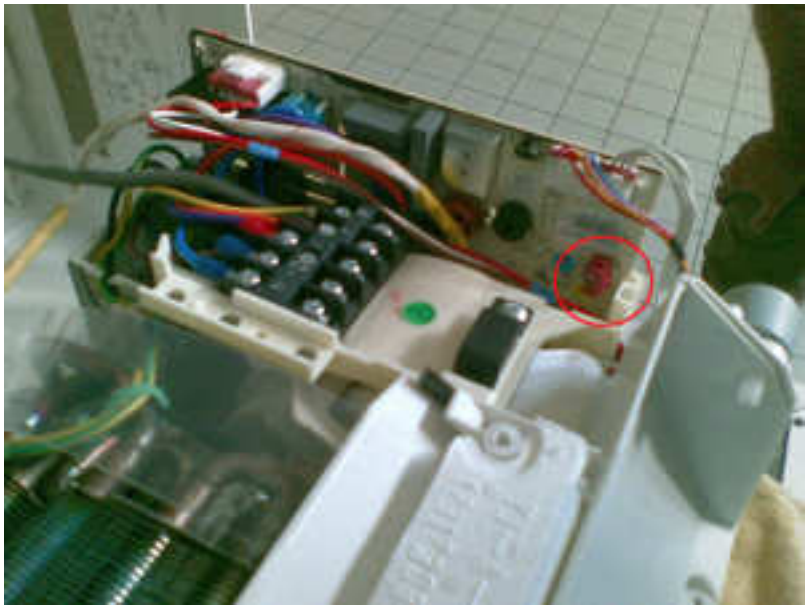
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **F1** | **COOL** | **1** | **-** | **-** | **-** | **-** | Anomalia della sonda ambiente della U.I. |
| **F2** | **COOL** | **2** | **-** | **-** | **-** | **-** | Anomalia della sonda della batteria della U.I. |
| **F3** | **COOL** | **3** | **-** | **-** | ★ | **ON** | Anomalia della sonda ambiente della U.E. |
| **F4** | **COOL** | **4** | **-** | **-** | ★ | **-** | Anomalia della sonda della batteria della U.E. |
| **F5** | **COOL** | **5** | **-** | **-** | ★ | ★ | Anomalia della sonda compressore della U.E. |
| **F6** | **COOL** | **6** | **ON** | **-** | ★ | ★ | Depotenziamento forzato per sovraccarico. |
| **F8** | **COOL** | **8** | **ON** | **ON** | **-** | **ON** | Depotenziamento forzato per sovra-corrente. |
| **F9** | **COOL** | **9** | **ON** | **ON** | **-** | **-** | Depotenziamento forzato per sovra-temperatura. |
| **PH** | **COOL** | **11** | **-** | **ON** | **-** | ★ | Protezione per sovra-tensione: controllare l’alimentazione e/o le schede PCB. |
| **U5** | **COOL** | **13** | **-** | **ON** | ★ | **ON** | Controllare le schede PCB. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P5** | **COOL** | **15** | **-** | ★ | **-** | **-** | Sovra-corrente alimentazione compressore: controllare schede PCB. |
| **H1** | **HEAT** | **1** | **-** | - | **-** | **-** | Defrost (funzionamento normale). |
| **H2** | **HEAT** | **2** | **-** | - | **-** | **-** | *Static dedusting protection.* |
| **H3** | **HEAT** | **3** | **-** | ★ | ★ | **-** | Protezione sovraccarico compressore. |
| **H4** | **HEAT** | **4** | **ON** | - | **ON** | **ON** | *System abnormal.* |
| **H5** | **HEAT** | **5** | **-** | ★ | **-** | **ON** | Protezione modulo inverter. |
| **HC** | **HEAT** | **6** | **-** | **ON** | ★ | ★ | *PFC protection.* |
| **H7** | **HEAT** | **7** | **-** | ★ | **ON** | ★ | Protezione modulo inverter/compressore inverter. |
| **H0** | **HEAT** | **10** | **ON** | - | ★ | ★ | Depotenziamento forzato per sovra-temperatura. |
| **LC** | **HEAT** | **11** | **-** | ★ | **-** | ★ | *Failure startup.* |

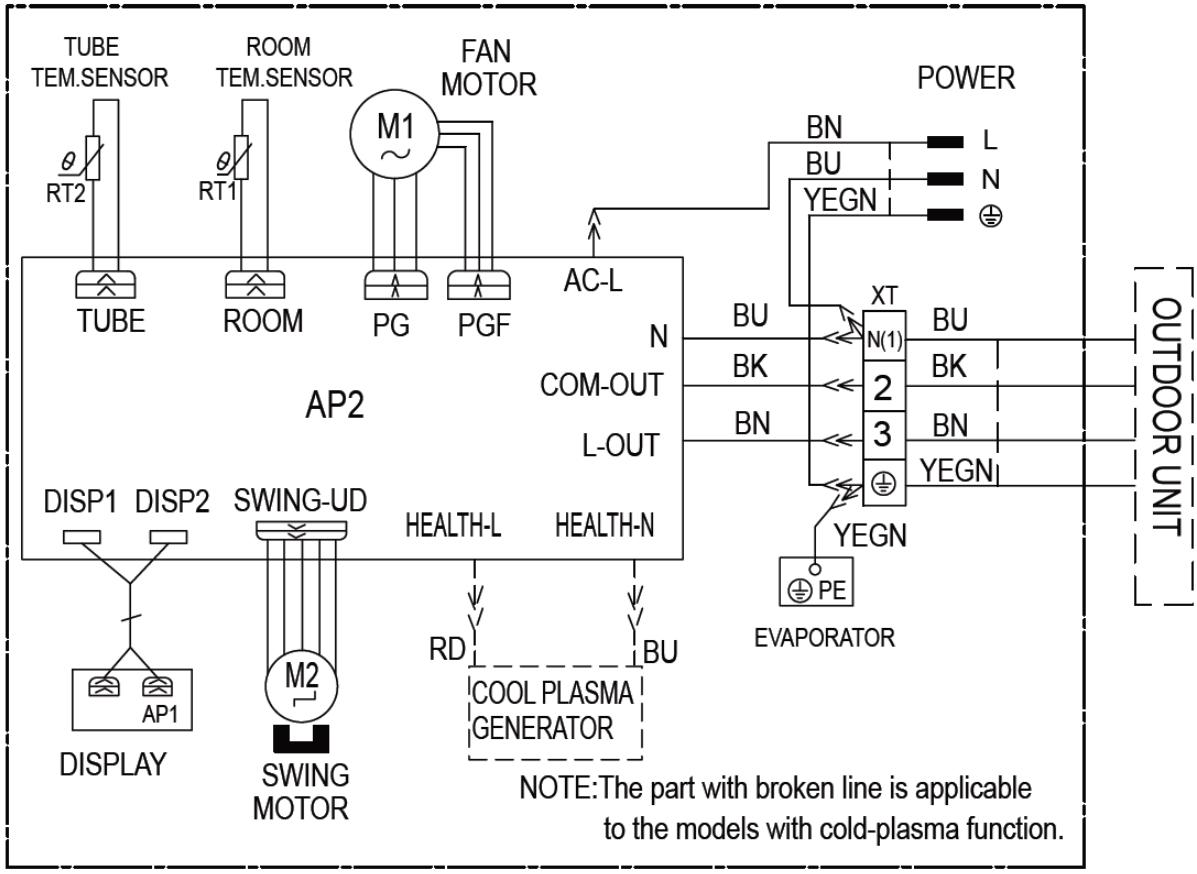
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **U1** | **HEAT** | **13** | **-** | ★ | **ON** | **-** | Sostituire la scheda PCB su U.E. |
| **EE** | **HEAT** | **15** | **-** | **-** | **-** | **ON** | Sostituire la scheda PCB su U.E. |
| **PU** | **HEAT** | **17** | **-** | **ON** | **-** | **ON** | Anomalia sul condensatore. |
| **P7** | **HEAT** | **18** | **-** | **-** | **ON** | ★ | Sostituire la scheda PCB su U.E. |
| **P8** | **HEAT** | **19** | **ON** | **-** | ★ | **ON** | Alta temperatura PCB. |
| **U3** | **HEAT** | **20** | **-** | **ON** | **ON** | **ON** | Alimentazione di corrente instabile. |
| **PL** | **HEAT** | **21** | **-** | **ON** | **ON** | **-** | Anomalia per alimentazione PCB. |
| **EU** | **-** | **-** | **ON** | **ON** | **ON** | ★ | Depotenziamento per alta temperatura della PCB. |
| **U7** | **-** | **-** | **ON** | **-** | ★ | **-** | Anomalia della valvola a 4 vie. |
| **U9** | **-** | **-** | **ON** | **ON** | ★ | **-** | Sostituire la scheda PCB su U.E. |
| **FH** | **-** | **-** | **ON** | **ON** | **ON** | **-** | Depotenziamento per rischio congelamento UI. |

## NOTA BENE!!!

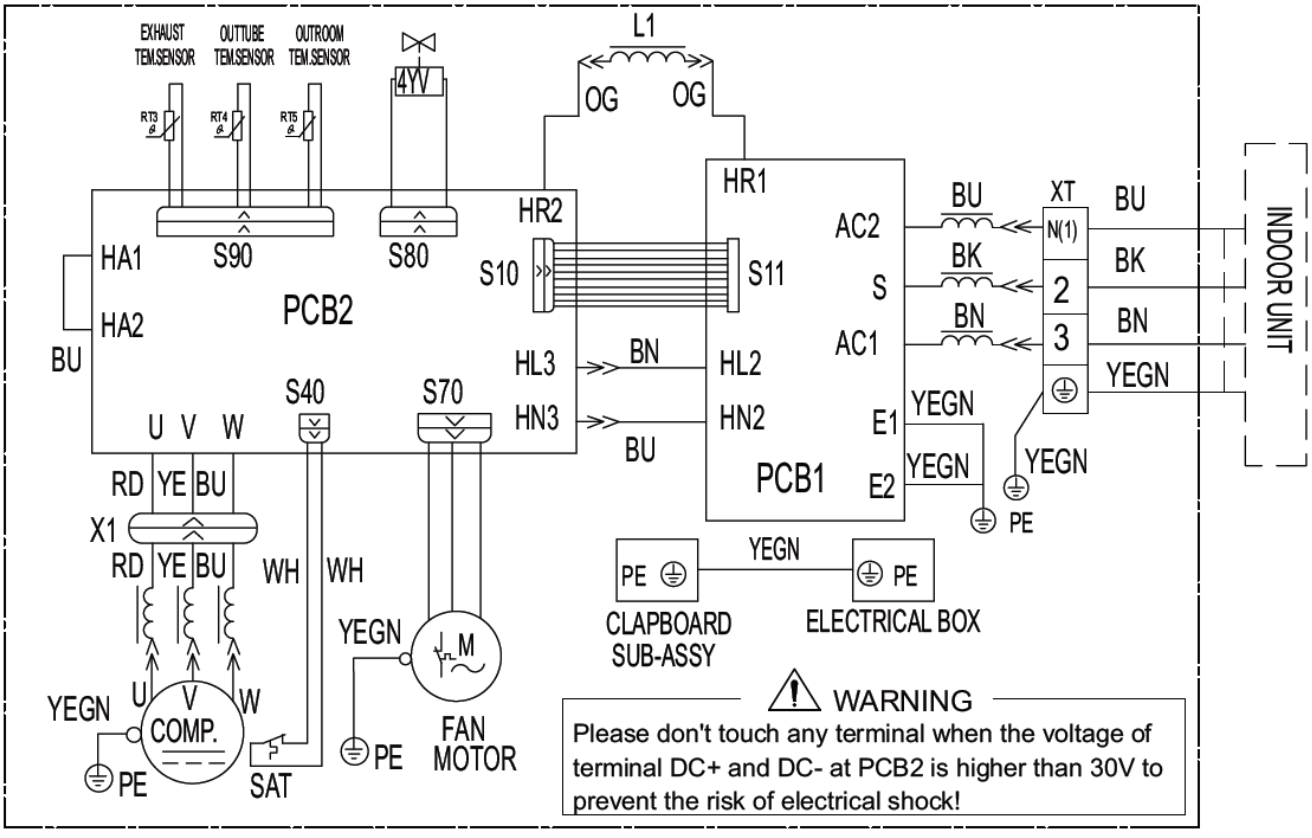
**DURANTE LA <u>SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA ELETTRONICA PCB SUI MODELLI che lo prevedono</u> RICORDARSI DI RIUTILIZZARE IL CONNETTORE / TAPPO ROSSO (*vedi immagine*) CHE FORNISCE LA CORRETTA IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DELLA SCHEDA PCB.**



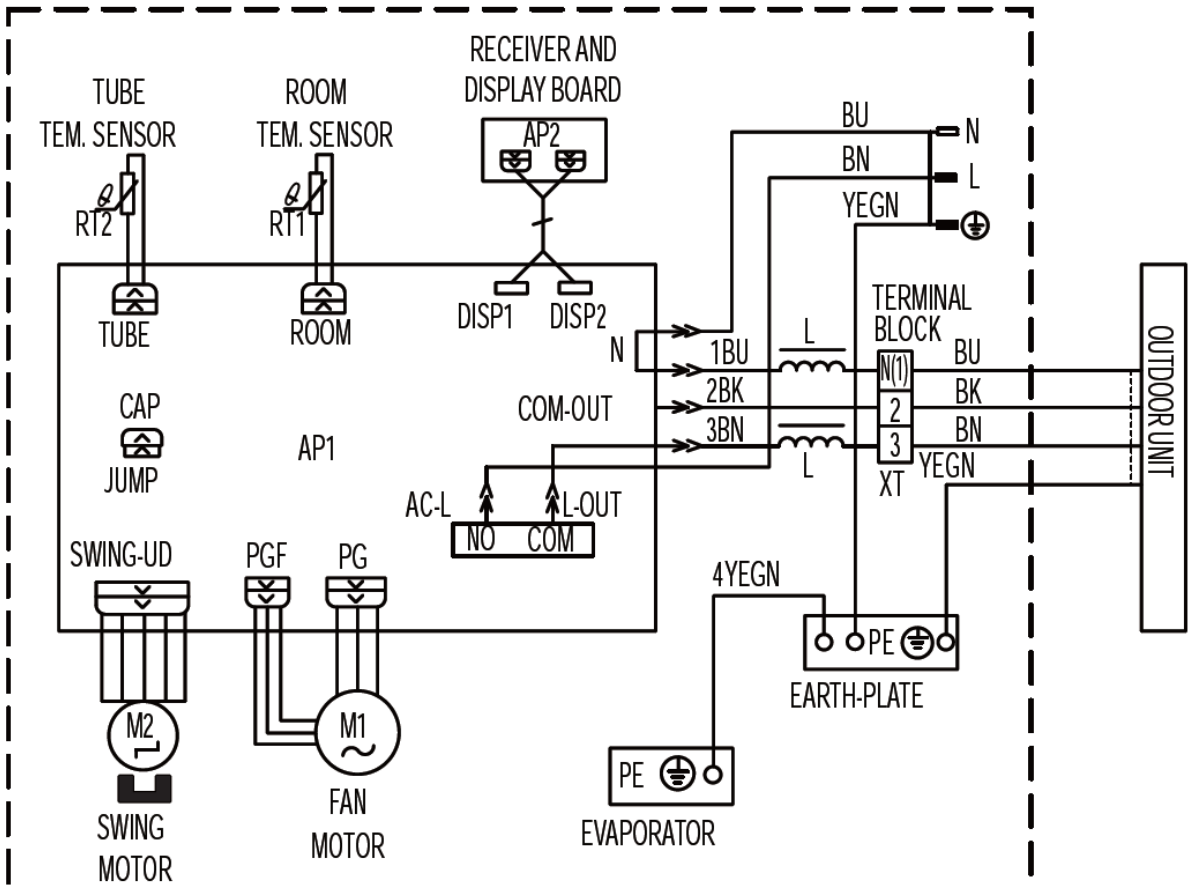
## UNITA' INTERNA ( 9.000 / 12.000 btu/h)



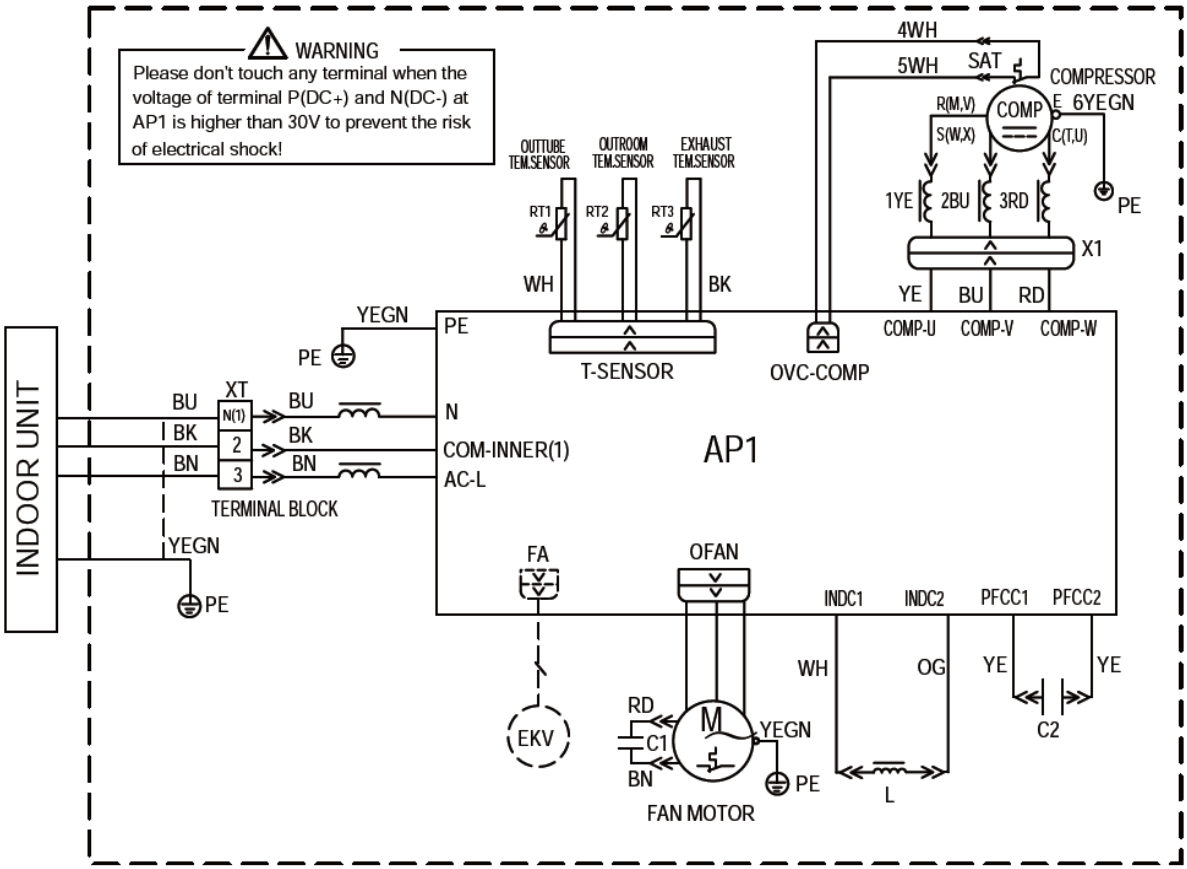

## UNITA' ESTERNA ( 9.000 / 12.000 btu/h)



## UNITA' INTERNA ( 18.000 / 24.000 btu/h)




## UNITA' ESTERNA ( 18.000 / 24.000 btu/h)



# SERIE SMARTCOOL

## VERSIONE MONO FULL DC INVERTER

| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h | 24.000 btu/h |
|---|---|---|---|---|
| | SMV-09H | SMV-12H | SMV-18H | SMV-24H |

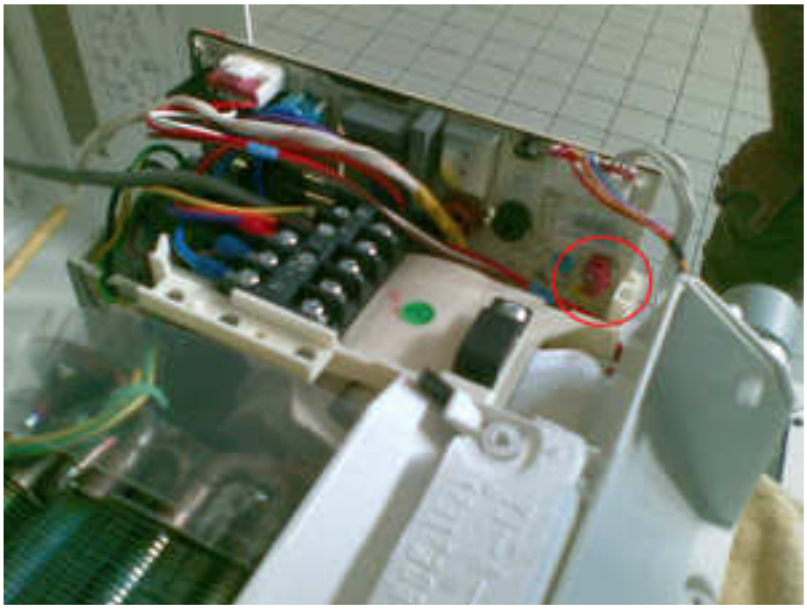
## ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

| CODICE | LED | LAMPEGGI | DESCRIZIONE |
|---|---|---|---|
| H1 | GIALLO | 2 | Defrost (funzionamento normale). |
| H3 | GIALLO | 8 | Protezione compressore da sovraccarico. |
| H5 | GIALLO | 4 | Protezione modulo inverter. |
| H6 | - | - | Errore alimentazione ventilatore interno |
| E2 | GIALLO | 3 | Protezione antigelo |
| E4 | GIALLO | 7 | Protezione sovra-temperatura compressore |
| E5 | GIALLO | 5 | Protezione da sovra-corrente. |
| E6 | - | - | Errore di comunicazione |
| E8 | GIALLO | 6 | Protezione alta temperatura unità |
| F1 | - | - | Errore sonda di temperatura ambiente (interna) |

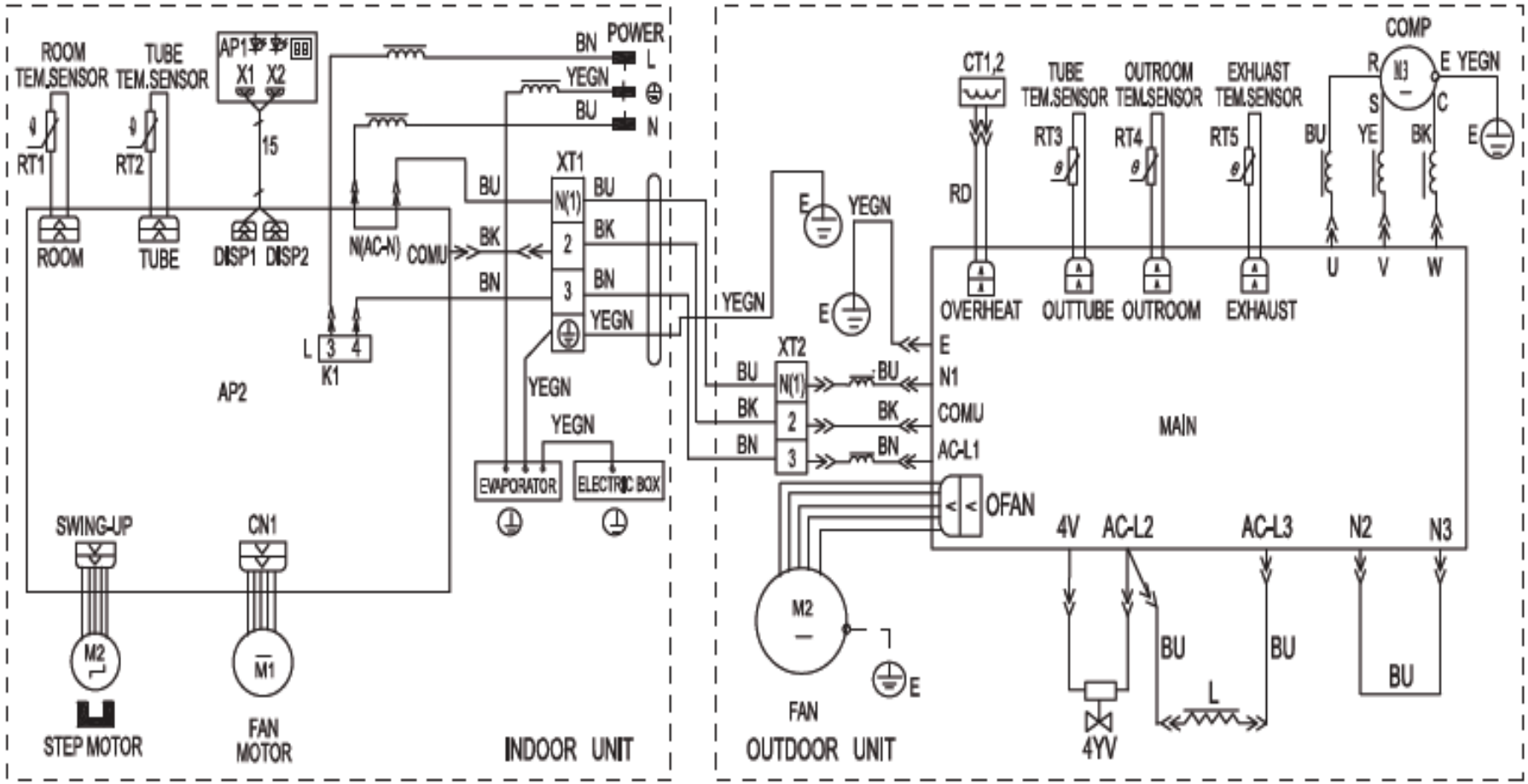
| | | | |
|---|---|---|---|
| **F2** | **-** | **-** | Errore sonda di temperatura evaporatore |
| **F3** | **ROSSO** | **6** | Errore sonda di temperatura ambiente (esterna) |
| **F4** | **ROSSO** | **5** | Errore sonda di temperatura condensatore |
| **F5** | **ROSSO** | **7** | Errore sonda di temperatura mandata compress. |
| **PH** | **-** | **-** | Protezione alto voltaggio |
| **PL** | **-** | **-** | Protezione basso voltaggio |
| **-** | **ROSSO** | **1** | Limitazione frequenza (corrente) |
| **-** | **ROSSO** | **2** | Bassa frequenza (mandata) |
| **-** | **ROSSO** | **3** | Limitazione frequenza (alta temperatura) |
| **-** | **ROSSO** | **4** | Bassa frequenza (antigelo) |
| **C5** | **-** | **-** | Mancanza chip di programmazione (vedi sotto) |

## NOTA BENE!!!

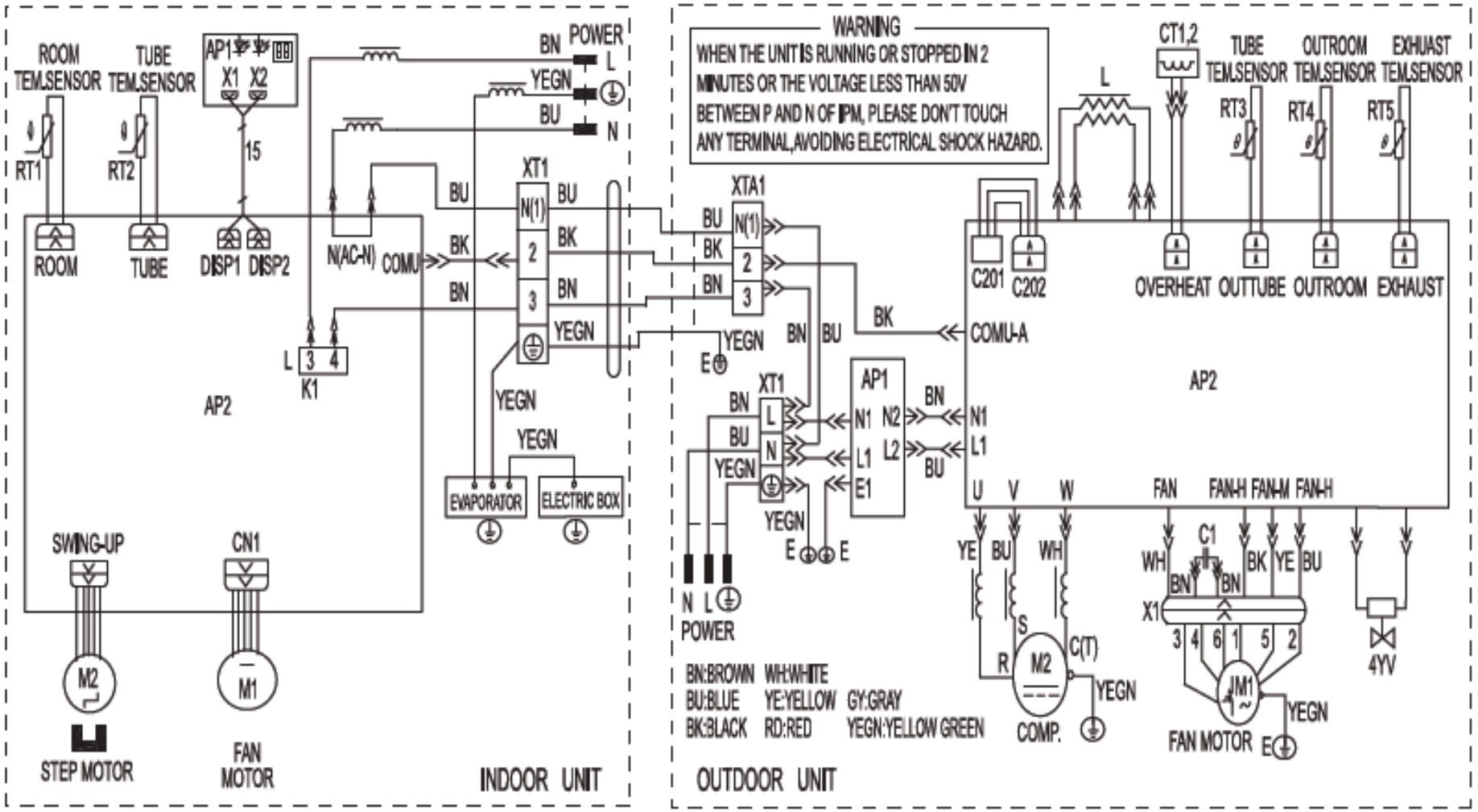
**DURANTE LA SOSTITUZIONE DELLA SCHEDA ELETTRONICA PCB SUI MODELLI DA 18.000 – 24.000 btu/h, RICORDARSI DI RIUTILIZZARE IL CONNETTORE / TAPPO ROSSO (*vedi immagine*) CHE FORNISCE LA CORRETTA IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI DELLA SCHEDA PCB.**



## 9.000 – 12.000 btu/h



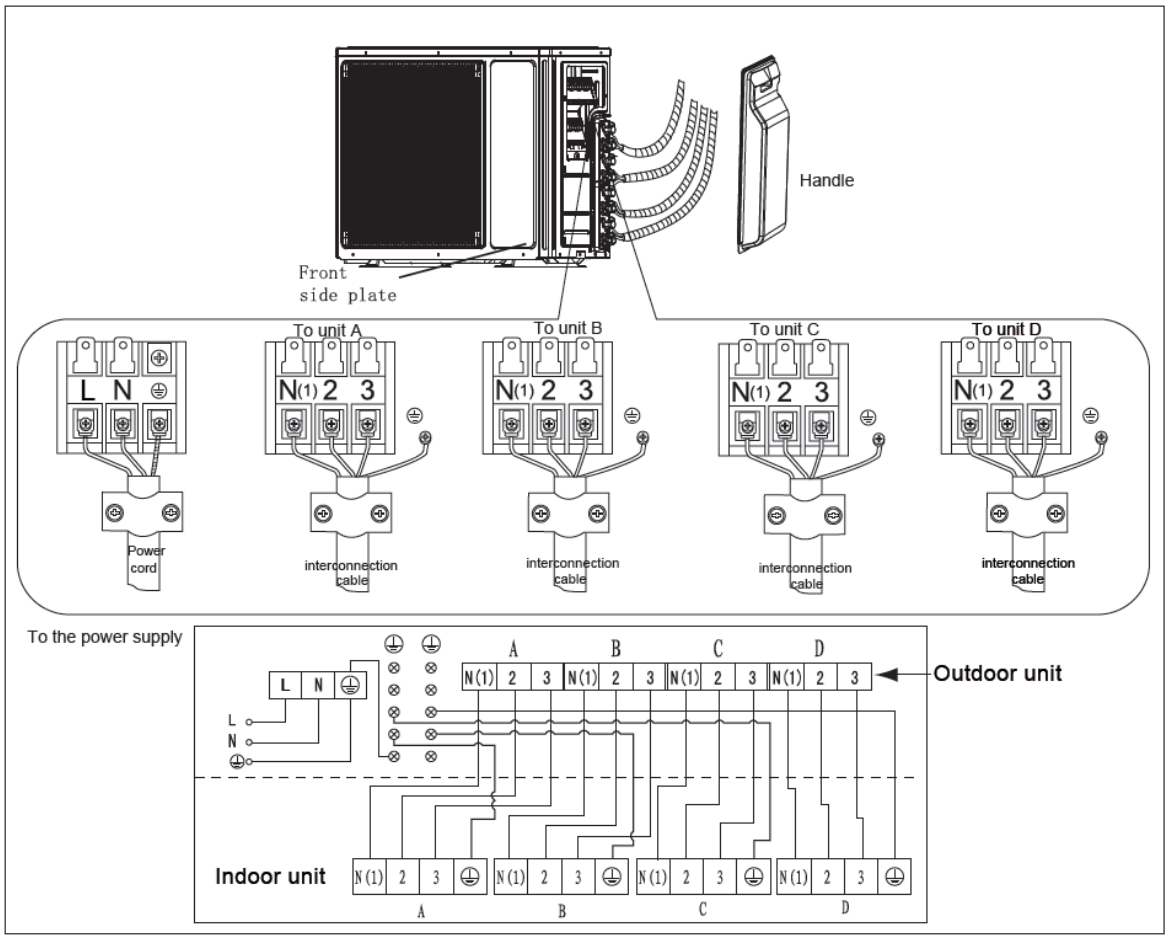
## 18.000 btu/h


WARNING
WHEN THE UNIT IS RUNNING OR STOPPED IN 2 MINUTES OR THE VOLTAGE LESS THAN 50V BETWEEN P AND N OF IPM, PLEASE DON'T TOUCH ANY TERMINAL, AVOIDING ELECTRICAL SHOCK HAZARD.
ROOM TEM.SENSOR
TUBE TEM.SENSOR
AP1
X1 X2
15
RT1
RT2
ROOM
TUBE
DISP1 DISP2
N(AC-N)
COMU
BU
BK
BN
YEGN
POWER
L
N
XT1
N(1)
2
3
K1
L 3 4
AP2
EVAPORATOR
ELECTRIC BOX
SWING-UP
CN1
M2
M1
STEP MOTOR
FAN MOTOR
INDOOR UNIT
XTA1
E
XT1
L
N
AP1
N1 N2
L1 L2
E1
N L
POWER
BN:BROWN WH:WHITE
BU:BLUE YE:YELLOW GY:GRAY
BK:BLACK RD:RED YEGN:YELLOW GREEN
CT1,2
TUBE TEM.SENSOR
OUTROOM TEM.SENSOR
EXHUAST TEM.SENSOR
RT3
RT4
RT5
C201
C202
OVERHEAT
OUTTUBE
OUTROOM
EXHAUST
COMU-A
AP2
U V W
FAN
FAN-H FAN-M FAN-H
C1
X1
3 4 6 1 5 2
JM1
4YV
S
R
C(T)
COMP.
FAN MOTOR
OUTDOOR UNIT

# SERIE SMARTCOOL

## VERSIONE MULTI DC INVERTER – SECONDA GENERAZIONE

| UNITA' ESTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18.000 btu/h | 24.000 btu/h | | 28.000 btu/h | 42.000 btu/h |
| SMOV2-18H | SMOV2-24H | SMOV3-24H | SMOV4-28H | SMOV5-42H |
| **UNITA' INTERNA** | | | | |
| R410A | 7.000 Btu/h | 9.000 Btu/h | 12.000 Btu/h | 18.000 Btu/h |
| | SMIV-07H | SMIV-09H | SMIV-12H | SMIV-18H |



| UNITA' ESTERNA (18.000 – 28.000 btu/h) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **LED 1** | **LED 2** | **LED 3** | **LED 4** |
| **STAND-BY** | - | - | - | - |
| **FUNZIONAMENTO NORMALE** | ON | - | - | - |
| **SOVRACCARICO COMPRESSORE** | ★ | - | - | - |
| **SOVRA-TEMPERATURA SCARICO COMPRESSORE** | - | ON | - | - |
| **SOVRACCARICO UNITA' ESTERNA** | ON | ON | - | - |
| **SOVRA-PRESSIONE COMPRESSORE** | ★ | ON | - | - |
| **PROTEZIONE SOVRA-CORRENTE** | - | ★ | - | - |
| **PROTEZIONE MODULO INVERTER** | ON | ★ | - | - |
| **SOVRA-TEMPERATURA MODULO INVERTER** | ★ | ★ | - | - |
| **PROTEZIONE PFC** | - | - | ON | - |
| **ANOMALIA ALIMENTAZIONE CORRENTE (ERRORE DI FASE)** | ON | - | ON | - |
| **PROTEZIONE SOVRA-TENSIONE** | ★ | - | ON | - |
| **PROTEZIONE SOTTO-TENSIONE** | - | ON | ON | - |
| **ERRORE IN FASE DI AVVIO** | ON | ON | ON | - |
| **COMPRESSORE FUORI SINCRONIA** | ★ | ON | ON | - |
| **PROTEZIONE DI FASE DEL COMPRESSORE** | - | ★ | ON | - |
| **ANOMALIA DEL COMPRESSORE (FASE / CORRENTE)** | ON | ★ | ON | - |
| **ERRORE DEL CHIP DI MEMORIA** | ★ | ★ | ON | - |
| **CORTO CIRCUITO DEL MODULO DI ALIMENTAZIONE (DC POWER SUPPLY)** | - | - | ★ | - |
| **MODALITA ATTIVA: DEFROST** | ON | - | ★ | - |
| **MODALITA ATTIVA: RITORNO OLIO** | ★ | - | ★ | - |
| **PROTEZIONE FREQUENZA LIMITE SUPERIORE** | - | ON | ★ | - |
| **PROTEZIONE FREQUENZA LIMITE INFERIORE** | ON | ON | ★ | - |
| **PROTEZIONE FREQUENZA LIMITE SU UNITA A** | ★ | ON | ★ | - |
| **PROTEZIONE FREQUENZA LIMITE SU UNITA B** | - | ★ | ★ | - |
| **PROTEZIONE FREQUENZA LIMITE SU UNITA C** | ON | ★ | ★ | - |
| **PROTEZIONE FREQUENZA LIMITE SU UNITA D** | ★ | ★ | ★ | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CONNESSIONE ERRATA SU UNITA A O MALFUNZIONAMENTO VALVOLA DI ESPANSIONE** | **ON** | **-** | **-** | ★ |
| **CONNESSIONE ERRATA SU UNITA B O MALFUNZIONAMENTO VALVOLA DI ESPANSIONE** | ★ | **-** | **-** | ★ |
| **CONNESSIONE ERRATA SU UNITA C O MALFUNZIONAMENTO VALVOLA DI ESPANSIONE** | **-** | **ON** | **-** | ★ |
| **CONNESSIONE ERRATA SU UNITA D O MALFUNZIONAMENTO VALVOLA DI ESPANSIONE** | **ON** | **ON** | **-** | ★ |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA (EXHAUST)** | ★ | **-** | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA MODULO INVERTER (IPM THERMAL RESISTOR)** | **-** | **ON** | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA A (LIQUID PIPE)** | **ON** | **ON** | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA A (GAS PIPE)** | ★ | **ON** | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA B (LIQUID PIPE)** | **-** | ★ | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA B (GAS PIPE)** | **ON** | ★ | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA C (LIQUID PIPE)** | ★ | ★ | **-** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA C (GAS PIPE)** | **-** | **-** | **ON** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA D (LIQUID PIPE)** | **ON** | **-** | **ON** | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA DI TEMPERATURA UNITA D (GAS PIPE)** | ★ | **-** | **ON** | **ON** |
| **CONFLITTO DI MODALITA UNITA A** | **-** | **ON** | **ON** | **ON** |
| **CONFLITTO DI MODALITA UNITA B** | **ON** | **ON** | **ON** | **ON** |
| **CONFLITTO DI MODALITA UNITA C** | ★ | **ON** | **ON** | **ON** |
| **CONFLITTO DI MODALITA UNITA D** | **-** | ★ | **ON** | **ON** |
| **ERRORE DI COMUNICAZIONE UNITA A** | **ON** | ★ | **ON** | **ON** |
| **ERRORE DI COMUNICAZIONE UNITA B** | ★ | ★ | **ON** | **ON** |
| **ERRORE DI COMUNICAZIONE UNITA C** | **-** | **-** | ★ | **ON** |
| **ERRORE DI COMUNICAZIONE UNITA D** | **ON** | **-** | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ANTIGELO UNITA A** | ★ | **-** | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ANTIGELO UNITA B** | **-** | **ON** | ★ | **ON** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **PROTEZIONE ANTIGELO UNITA C** | **ON** | **ON** | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ANTIGELO UNITA D** | ★ | **ON** | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA UNITA A** | **-** | ★ | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA UNITA B** | **ON** | ★ | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA UNITA C** | ★ | ★ | ★ | **ON** |
| **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA UNITA D** | **-** | - | - | ★ |
| **ANOMALIA SONDA ESTERNA AMBIENTE** | **-** | - | - | **ON** |
| **ANOMALIA SONDA ESTERNA CONDENSATORE** | **ON** | - | - | **ON** |

# ANOMALIE PENTA-SPLIT SMOV5-42H

| Residential AC Errors | Commerical AC Errors | Outdoor Unit "88" Display | Indicating Lamp | | | Lamp Panel "88" Display (Floor Ceiling Type) | Wired Controller Display |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Running | Cooling | Heating | | |
| / | Defrosting mode 1 | 08 | / | / | / | / | / |
| / | Defrosting mode 2 | 0A | / | / | / | / | / |
| / | heating overload protection | 0C | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | / | oE |
| / | Normal running | ON | / | / | / | / | / |
| Short/open circuit of the liquid valve temperature sensor | Short/open circuit of he liquid valve temperature sensor | Shown as Table 16 | / | Flash 19 times | / | b5 | b5 |
| Short/open circuit of the gas valve temperature sensor | Short/open circuit of the gas valve temperature sensor | Shown as Table 16 | / | Flash 22 times | / | b7 | b7 |
| Refrigerant insufficiency or blockage protection (available for the residential outdoor unit) | Refrigerant insufficiency or blockage protection (available for the residential outdoor unit) | F0 | / | Flash 10 times | / | oE | oE |
| Short/open circuit of the indoor ambient temperature sensor | Short/open circuit of the indoor ambient temperature sensor | Shown as Table 16 | / | Flash once | / | F1 | F1 |
| Short/open circuit of the indoor evaporator | Short/open circuit of the indoor evaporator | Shown as Table 16 | / | Flash twice | / | F2 | F2 |
| Short/open circuit of the of the outdoor ambient temperature sensor | Short/open circuit of the of the outdoor ambient temperature sensor | F3 | / | Flash 3 times | / | F3 | F3 |
| Short/open circuit of the temperature sensor at the midway of the condenser coil ( for the commercial unit) | Short/open circuit of the temperature sensor at the midway of the condenser coil ( for the commercial unit) | F4 | / | Flash 4 times | / | F4 | F4 |
| Short/open circuit of the outdoor discharge temperature sensor | Short/open circuit of the outdoor discharge temperature sensor | F5 | / | Flash 5 times | / | F5 | F5 |
| Oil returning in cooling | Oil returning in cooling | F7 | / | / | / | / | / |
| System high pressure protection | System high pressure protection | E1 | Flash once | / | / | E1 | E1 |
| Anti-freezing protection | Anti-freezing protection | E2 | Flash twice | / | / | E2 | E2 |
| System low pressure protection (reserved) | System low pressure protection | E3 | Flash 3 times | / | / | E3 | E3 |
| Compressor discharge high temperature protection | Compressor discharge high temperature protection | E4 | Flash 4 times | / | / | E4 | E4 |
| Whole unit over-current protection | Whole unit over-current protection | E5 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Communication error between the indoor and outdoor units | Communication error between the indoor and outdoor units | Shown as Table 16 | Flash 6 times | / | / | E6 | E6 |
| Mode conflict | Mode conflict | Shown as Table 16 | Flash 7 times | / | / | E7 | E7 |
| Overload protection | Overload protection | E8 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Anti cold blow protection | / | E9 | / | / | / | / | / |
| / | Indoor unit water overflow error | | / | Flash | Flash | E9 | E9 |
| Trial run/trial operation | Trial run/trial operation | dd | Quick flash | Quick flash | Quick flash | dd | dd |
| Refrigerant recovery mode | Refrigerant recovery mode | Fo | Quick flash | Quick flash | / | Fo | Fo |
| Drive module resetting (for the commercial unit) | IPM Drive module resetting | P0 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Min. cooling/heating (capability test code) | Cooling IPLV test | P0 | / | Quick flash | / | P0 | P0 |
| | Cooling IPLV test | | / | / | Quick flash | P0 | |
| Mid. Cooling/heating (capability test code) | Cooling level AA performance test | P3 | / | Quick flash | / | P3 | P3 |
| | Level AA cooling performance test | | / | / | Quick flash | P3 | |
| Phase over-current protection | Compressor over-current protection | P5 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Drive board communication error(for the commercial unit) | Communication error between the inverter driver to the main controller | P6 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Short/open circuit of the of the module temperature sensor | Short/open circuit of the of the module temperature sensor | P7 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Module temperature protection | Module temperature protection | P8 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| AC contact protection (for the commercial unit) | AC contact protection | P9 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Circuit sensor error | Circuit sensor error | Pc | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Transducer connection protection (for the commercial unit) | Transducer connection protection | Pd | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| AC current protection(input side) | AC current protection(input side) | PA | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Temperature drift protection (for the commercial unit) | Temperature drift protection | PE | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Drive board ambient temperature sensor error (for the commercial unit) | Drive board ambient temperature sensor error | PF | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| DC link high voltage protection | DC link low voltage protection | PL | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| DC link low voltage protection | DC link high voltage protection | PH | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| / | Abnormal AC input voltage | PP | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Capacitor charging error | Capacitor charging error | PU | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Jumper terminal error protection | Jumper terminal error protection | C5 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Defrosting or oil returning in heating | Defrosting or oil returning in heating | H1 | / | / | Flash once | H1 | Defrosting symbol displayed |
| / | Forcible defrosting | H1 | Quick flash | / | / | H1 | H1 |
| Compressor thermal overload protection. | Compressor overload protection. | H3 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Modulecurrent protection (namely IPM protection) | IPM Module current protection | H5 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Compressor desynchronizing | Compressor desynchronizing | H7 | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| PFC Protection | PFC Protection | HC | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Too high power protection (available for the residential outdoor unit) | Too high power protection (available for the residential outdoor unit) | L9 | Flash 20 times | / | / | oE | oE |
| Compressor startup failure | Compressor startup failure | Lc | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Compressor phase failure/ reverse protection | Compressor phase failure/ reverse protection | Ld | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Compressor rotation failure(for the commercial unit) | Compressor rotation failure(for the commercial unit) | LE | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |
| Over speed (for the commercial unit) | Over speed | LF | Flash 3 times | Flash 3 times | Flash 3 times | oE | oE |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Short/open circuit of the temperature sensor at the inlet of the condenser coil ( for the commercial unit) | / | A5 | / | / | / | / | / |
| Short/open circuit of the temperature sensor at the outlet of the condenser coil ( for the commercial unit) | / | A7 | / | / | / | / | / |
| Memory card error | / | EE | / | / | / | / | / |
| Frequency limitation/ degradation for module circuit protection (for phase circuit) | / | En | / | / | / | / | / |
| Frequency limitation/ degradation for module temperature protection | / | EU | / | / | / | / | / |
| Frequency limitation/ degradation for overload | / | F6 | / | Flash 6 times | / | / | / |
| Frequency limitation / degradation for circuit protection of the whole unit | / | F8 | / | Flash 8 times | / | / | / |
| Frequency limitation/ degradation for module circuit protection (for phase circuit) | / | F9 | / | Flash 9 times | / | / | / |
| Frequency limitation/ degradation for anti-freezing protection | / | FH | / | Flash 2 times | Flash 2 times | / | / |
| No indoor fan motor | / | H6 | Flash 11 times | / | / | / | / |
| Compressor demagnetizing protection | / | HE | / | / | Flash 14 times | / | / |
| Indoor and outdoor units unmatched | / | LP | Flash 19 times | / | / | / | / |
| Compressor phase circuit detection error | / | U1 | / | / | Flash 12 times | / | / |
| DC link voltage drop error | / | U3 | / | / | Flash 20 times | / | / |
| Zero detection circuit error | / | U8 | Flash 17 times | / | / | / | / |
| Nominal cooling/heating (capability test code) | / | P1 | / | / | / | / | / |
| Max. cooling/heating (capability test code) | / | P2 | / | / | / | / | / |

The words in gray means the corresponding function is unavailable.

| Error Code | Error Description | Error Code | Error Description | Error Code | Error Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Unit A indoor unit pipe outlet temperature sensor error | 23 | Unit B indoor unit pipe outlet temperature sensor error | 33 | Unit C indoor unit pipe outlet temperature sensor error |
| 14 | Unit A indoor pipe inlet temperature sensor error | 24 | Unit B indoor pipe inlet temperature sensor error | 34 | Unit C indoor pipe inlet temperature sensor error |
| 15 | Unit A indoor ambient temperature sensor error | 25 | Unit B indoor ambient temperature sensor error | 35 | Unit C indoor ambient temperature sensor error |
| 16 | Unit A mode conflict | 26 | Unit B mode conflict | 36 | Unit C mode conflict |
| 17 | Unit A anti-freezing protection | 27 | Unit B anti-freezing protection | 37 | Unit C anti-freezing protection |
| 41 | Unit D communication error | 46 | Unit D mode conflict | 54 | Unit E indoor pipe inlet temperature sensor error |
| 42 | Unit D indoor pipe midway temperature sensor error | 47 | Unit D anti-freezing protection | 55 | Unit E indoor ambient temperature sensor error |

# SERIE COROLLA

## VERSIONE MONO ON - OFF

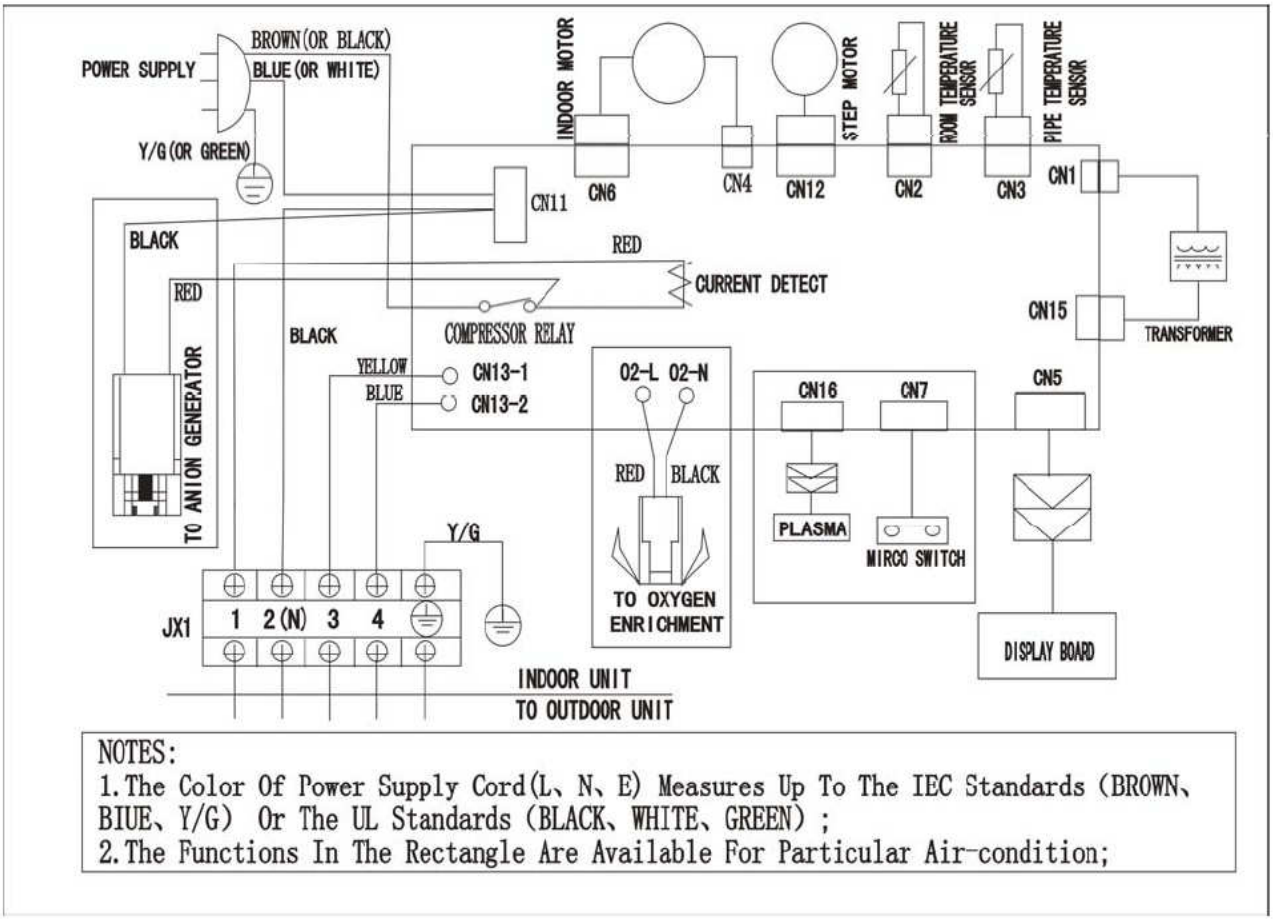
| R410A | 7.000 btu/h | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h | 21.000 btu/h | 24.000 btu/h | 28.000 btu/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SR-07H | SR-09H | SR-12H | SR-18H | SR-21H | SR-24H | SR-28H |

## CABLAGGIO ELETTRICO

| | 7.000 – 12.000 btu/h | 18.000 – 28.000 btu/h |
|---|---|---|
| **Alimentazione** | 220-240V – 50Hz | 220-240V – 50Hz |
| **Magnetotermico** | 10 A | 16 A |
| **Cablaggio unità interna/esterna** | 1.5 $mm^2$ | 2.5 $mm^2$ |

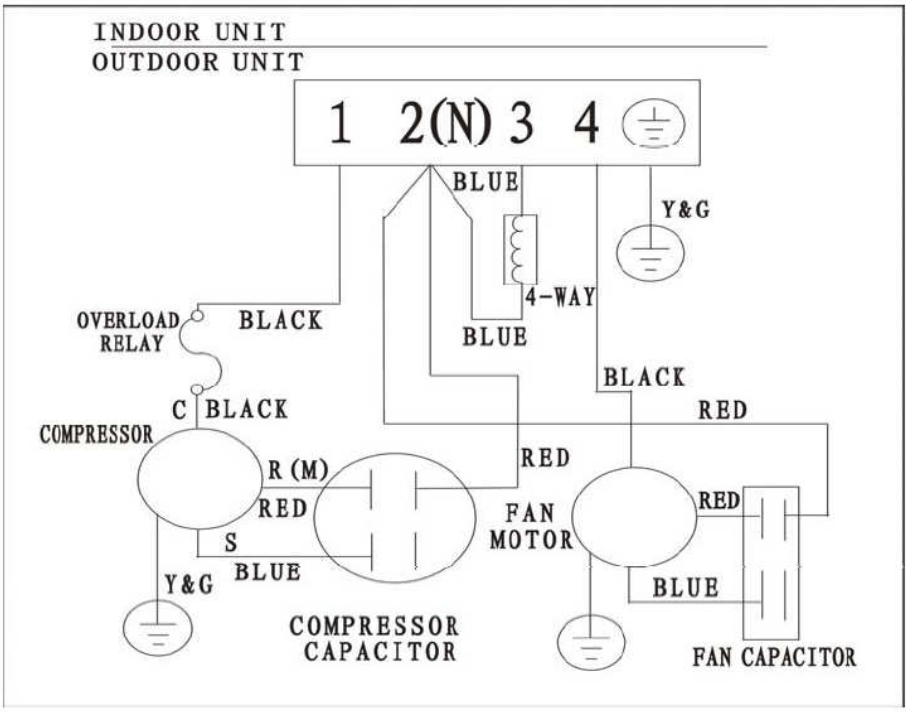
## 7.000 - 9.000 – 12.000 btu/h

### UNITA' INTERNA



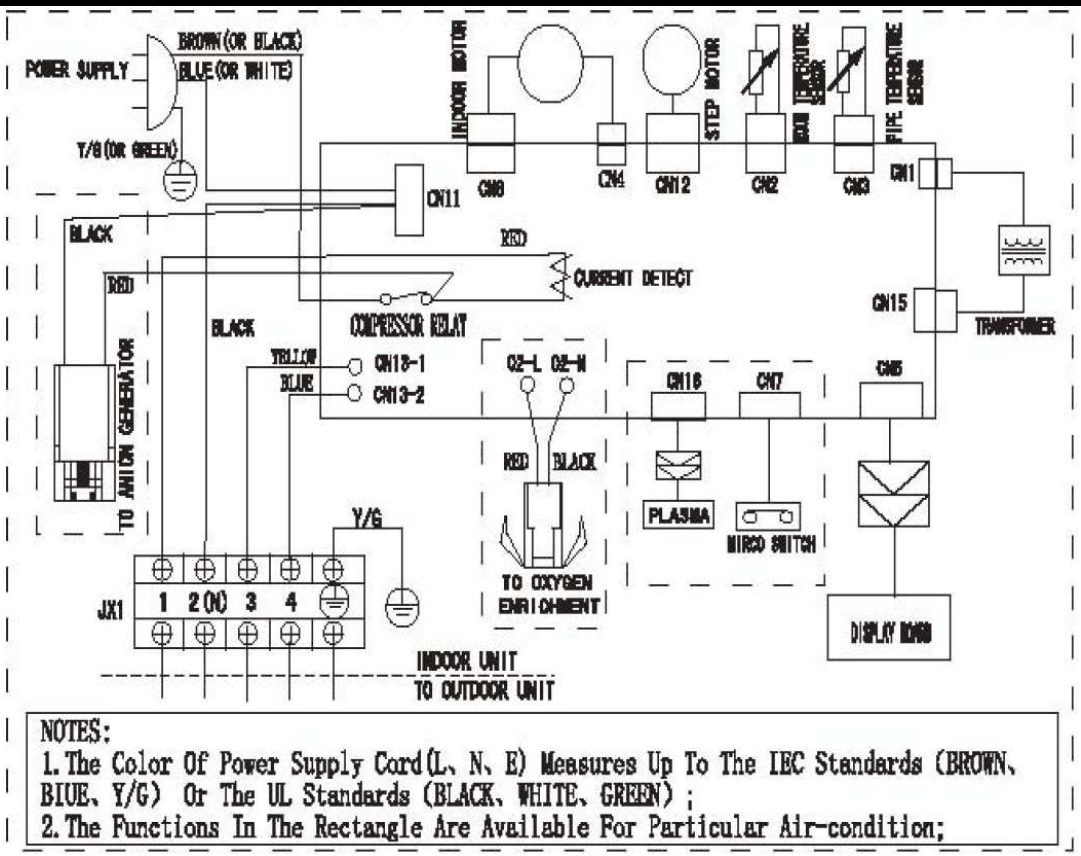

NOTES:
1. The Color Of Power Supply Cord(L、N、E) Measures Up To The IEC Standards (BROWN、BIUE、Y/G) Or The UL Standards (BLACK、WHITE、GREEN) ;
2. The Functions In The Rectangle Are Available For Particular Air-condition;

### UNITA' ESTERNA



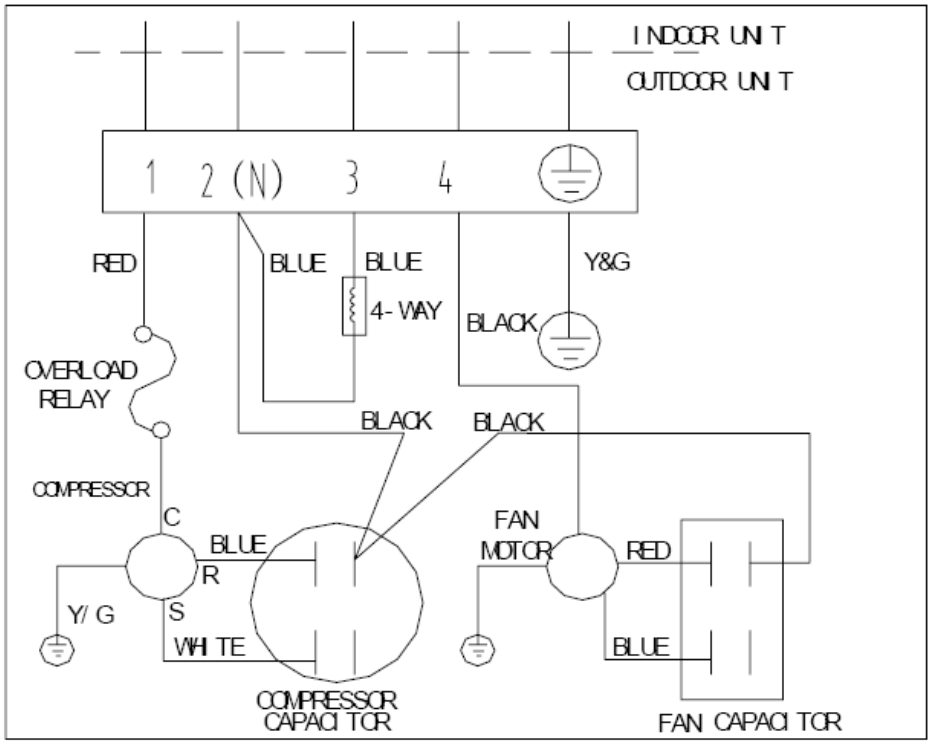
## 18.000 btu/h

### UNITA' INTERNA



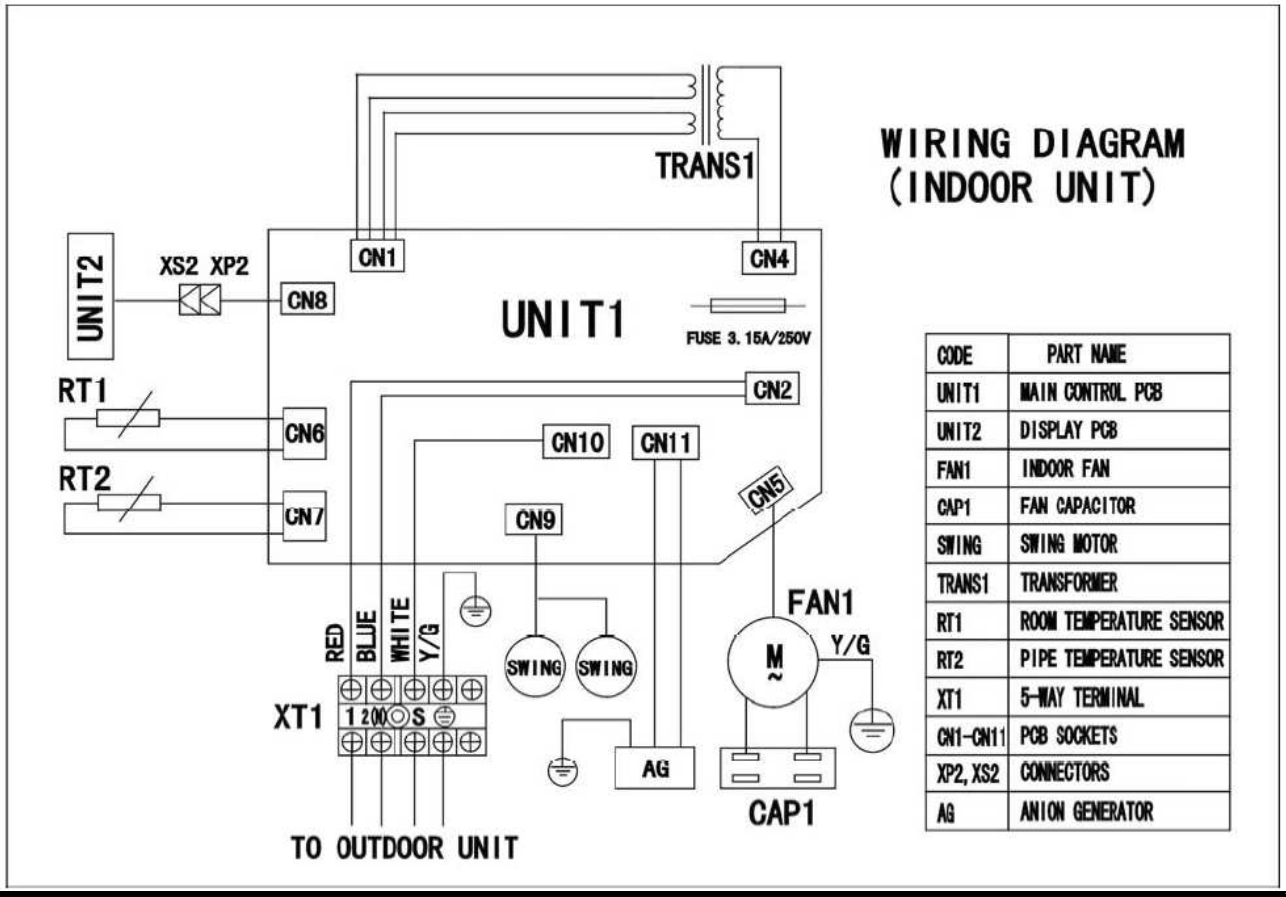

NOTES:
1. The Color Of Power Supply Cord(L、N、E) Measures Up To The IEC Standards (BROWN、BLUE、Y/G) Or The UL Standards (BLACK、WHITE、GREEN) ;
2. The Functions In The Rectangle Are Available For Particular Air-condition;

### UNITA' ESTERNA



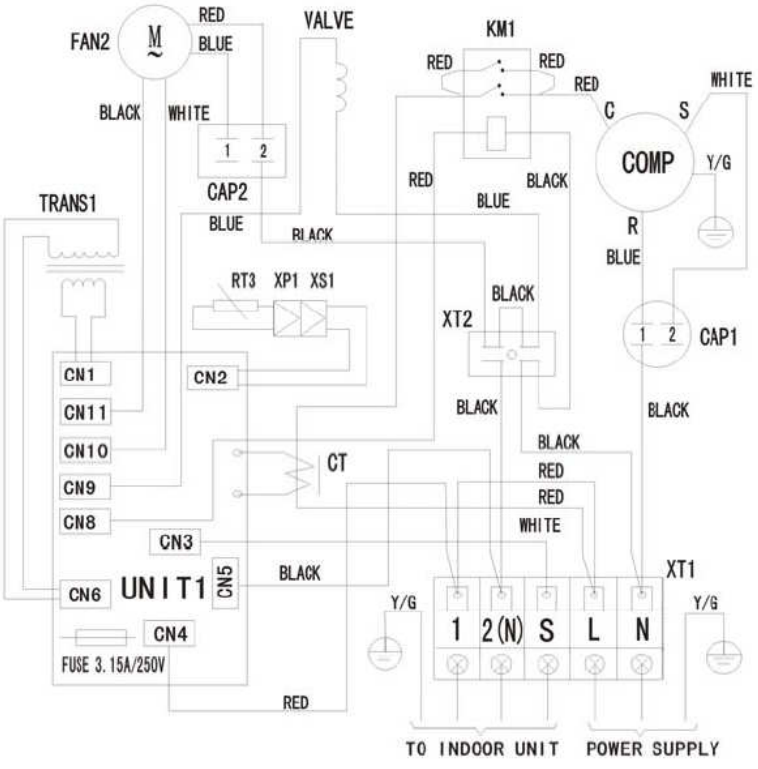
# 21.000 - 24.000 – 28.000 btu/h

## UNITA' INTERNA




| CODE | PART NAME |
|---|---|
| UNIT1 | MAIN CONTROL PCB |
| UNIT2 | DISPLAY PCB |
| FAN1 | INDOOR FAN |
| CAP1 | FAN CAPACITOR |
| SWING | SWING MOTOR |
| TRANS1 | TRANSFORMER |
| RT1 | ROOM TEMPERATURE SENSOR |
| RT2 | PIPE TEMPERATURE SENSOR |
| XT1 | 5-WAY TERMINAL |
| CN1-CN11 | PCB SOCKETS |
| XP2, XS2 | CONNECTORS |
| AG | ANION GENERATOR |

## UNITA' ESTERNA




| CODE | PART NAME |
|---|---|
| UNIT1 | OUTDOOR CONTROL PCB |
| COMP | COMPRESSOR |
| CAP1 | COMPRESSOR CAPACITOR |
| FAN2 | OUTDOOR FAN |
| CAP2 | OUTDOOR FAN CAPACITOR |
| XT1 | 5-WAY TERMINAL |
| XT2 | MIDDLE TERMINAL |
| VALVE | REVERSING VALVE |
| XP1, XS1 | CONNECTORS |
| RT3 | PIPE TEMPERATURE SENSOR |
| KM1 | AC CONTACTOR |
| CT | CURRENT INDUCTOR |
| TRANS1 | TRANSFORMER |
| CN1-CN11 | PCB SOCKETS |

## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (fino a 18000 btu/h compreso)

| UNITA' INTERNA (in modalità raffrescamento) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** | **DEFROST** | **ALARM** |
| LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO PER OLTRE 1 MINUTO | ★ | - | - | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE O DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO | ★ | ON | - | - |
| LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE | - | ★ | - | - |
| ERRORE EEPROM | ON | ★ | - | - |
| NESSUN SEGNALE OVER-ZERO | ★ | ★ | - | - |
| **UNITA' INTERNA (in modalità pompa di calore)** | | | | |
| LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE | ★ | - | ★ | - |
| LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO PER OLTRE 1 MINUTO | - | ★ | ★ | - |
| NESSUN SEGNALE OVER-ZERO | ★ | ★ | ★ | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO | - | - | ★ | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE O È IN CORTO CIRCUITO | - | ★ | - | - |
| ERRORE EEPROM | ON | ★ | - | - |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (oltre il 21000 btu/h compreso)

| UNITA' INTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** | **SBRINAMENTO** | **AUTO** |
| **LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE** | ★ | ★ | ★ | ★ |
| **IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE È IN CORTO CIRCUITO** | - | ★ | - | - |
| **IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO** | ★ | - | - | - |
| **IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' CONDENSATORE È IN CORTO CIRCUITO** | - | - | ★ | - |
| **PROTEZIONE UNITÀ ESTERNA (SENSORE TEMP. ESTERNA, ECC.)** | - | - | ★ | ★ |
| **ERRORE EEPROM** | - | ★ | - | ★ |
| **ERRORE DI COMUNICAZIONE UNITÀ INTERNA** | - | - | - | ★ |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

# SERIE COROLLA

## VERSIONE DUAL / TRIAL ON - OFF

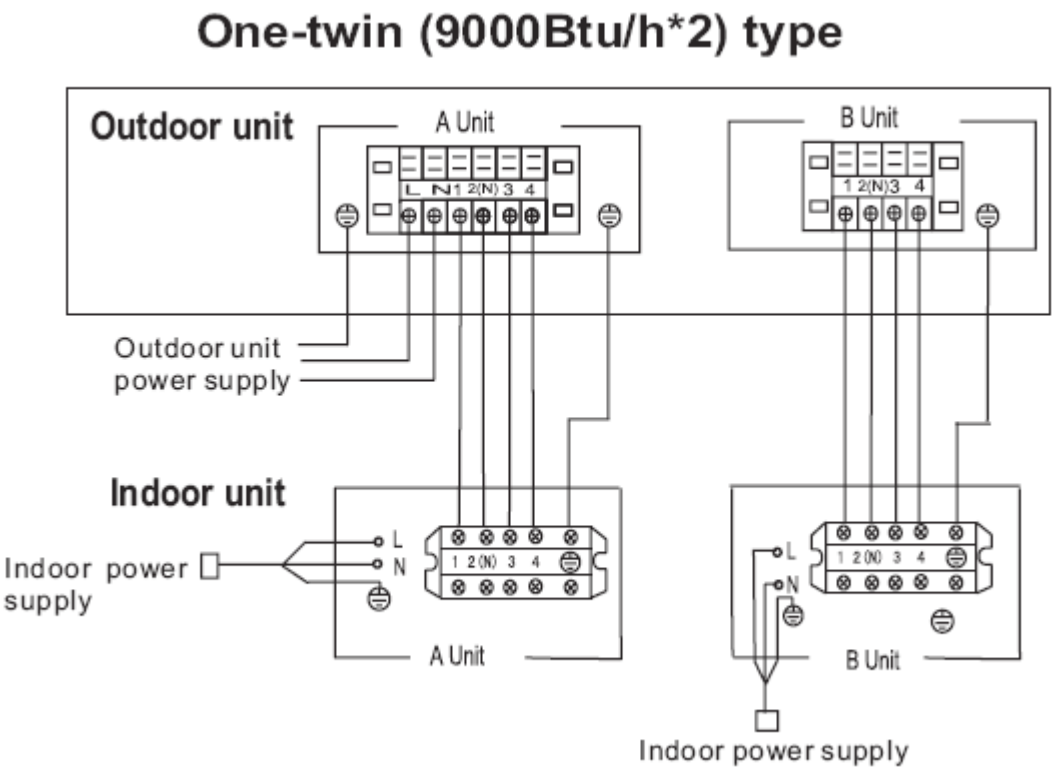
| R410A | DUAL | | TRIAL |
|---|---|---|---|
| | **SR2-18H**<br><br>**SRO2-18H**<br>**+ SRI-09H**<br>**+ SRI-09H** | **SR2-21H**<br><br>**SRO2-21H**<br>**+ SRI-09H**<br>**+ SRI-12H** | **SR3-30H**<br><br>**SRO3-30H**<br>**+ SRI-09H**<br>**+ SRI-09H**<br>**+ SRI-12H** |
| **UNITA' INTERNA** | **9000 btu/h** | **9000 btu/h** | **9000 btu/h** |
| **UNITA' INTERNA** | **9000 but/h** | **12000 btu/h** | **9000 btu/h** |
| **UNITA' INTERNA** | **-** | **-** | **12000 btu/h** |

## CABLAGGIO ELETTRICO

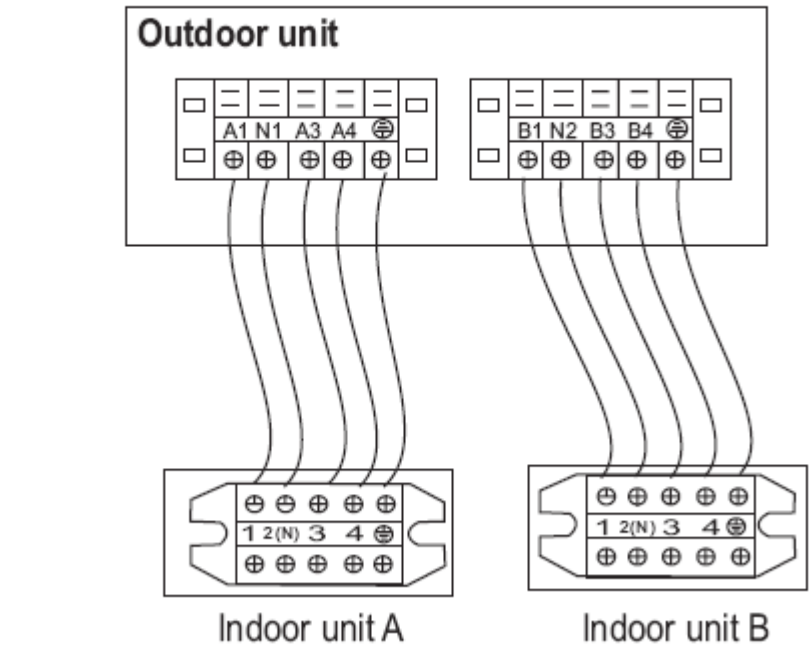
| | 7.000 – 18.000 btu/h | 21.000 – 28.000 btu/h |
|---|---|---|
| **Alimentazione** | 220-240V – 50Hz | 220-240V – 50Hz |
| **Cablaggio unità interna/esterna** | 1.0 $mm^2$ | 1.0 $mm^2$ |

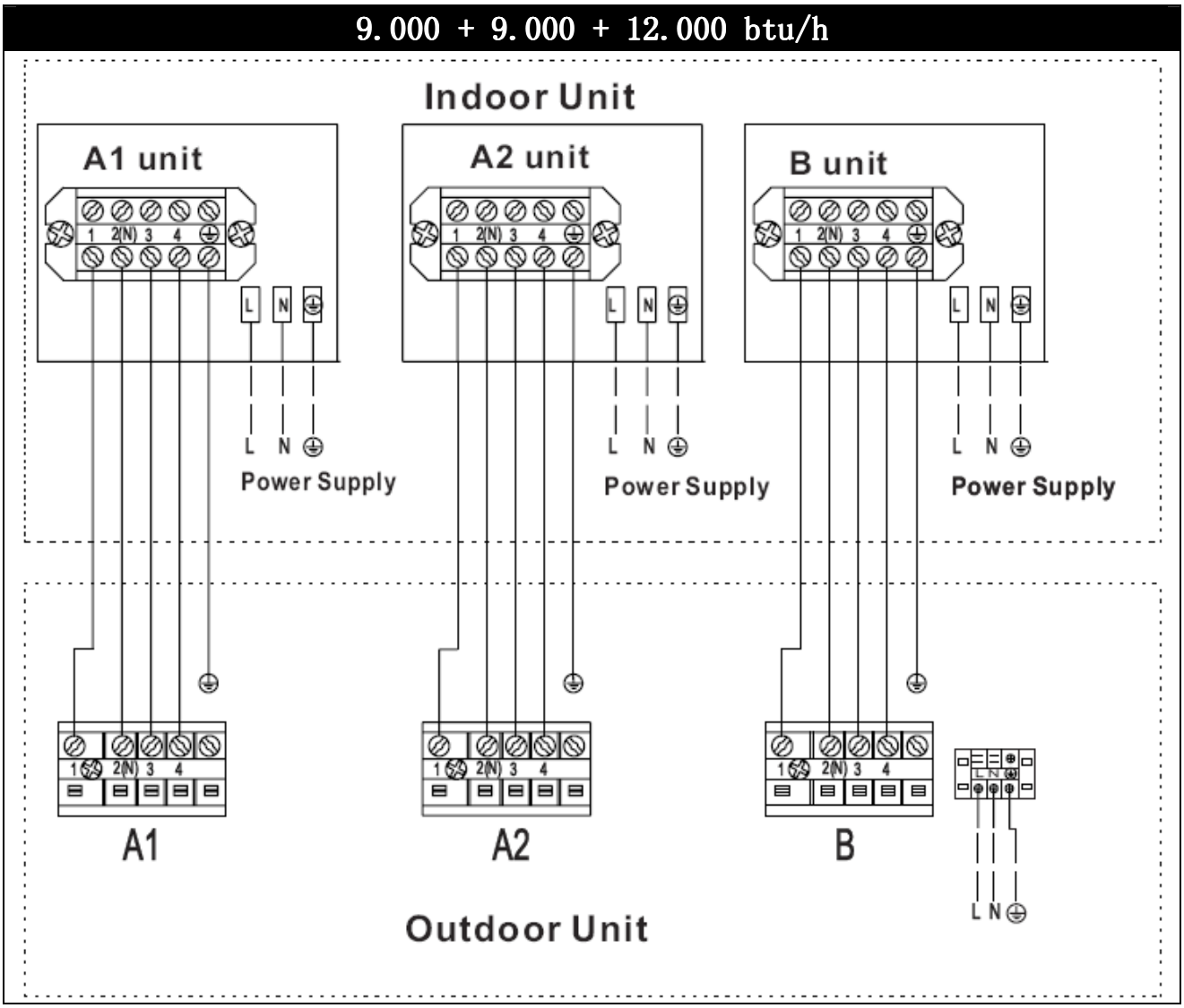
## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

### 9.000 + 9.000 btu/h




### 9.000 + 12.000 btu/h




9.000 + 9.000 + 12.000 btu/h
Indoor Unit
A1 unit
A2 unit
B unit
1 2(N) 3 4
L N
Power Supply
A1
A2
B
Outdoor Unit

## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| UNITÀ INTERNA | | |
|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** |
| **LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO DA OLTRE 1 MINUTO** | ★ | - |
| **IL CIRCUITO DEL SENSORE DI TEMPERATURA DELL'EVAPORATORE INTERNO È APERTO O IN CORTO CIRCUITO** | ★ | ON |
| **IL CIRCUITO DEL SENSORE DI TEMPERATURA DELLA STANZA INTERNA È APERTO O IN CORTO CIRCUITO** | ★ | ON |
| **EEPROM ERRORE** | ON | ★ |
| **LA PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE OGNI ORA** | - | ★ |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

| UNITÀ ESTERNA | | | |
|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **LED 1** | **LED 2** | **LED 3** |
| **IN ATTESA** | ★ | ★ | ★ |
| **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA CONDENSATORE** | - | ★ | ★ |
| **IL CIRCUITO DEL SENSORE DI TEMPERATURA DEL CONDENSATORE 1 È APERTO O IN CORTOCIRCUITO** | ★ | - | - |
| **IL CIRCUITO DEL SENSORE DI TEMPERATURA DEL CONDENSATORE 1 È APERTO O IN CORTOCIRCUITO** | - | ★ | - |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 2 Hz | ON: ACCESO**

# SERIE COROLLA

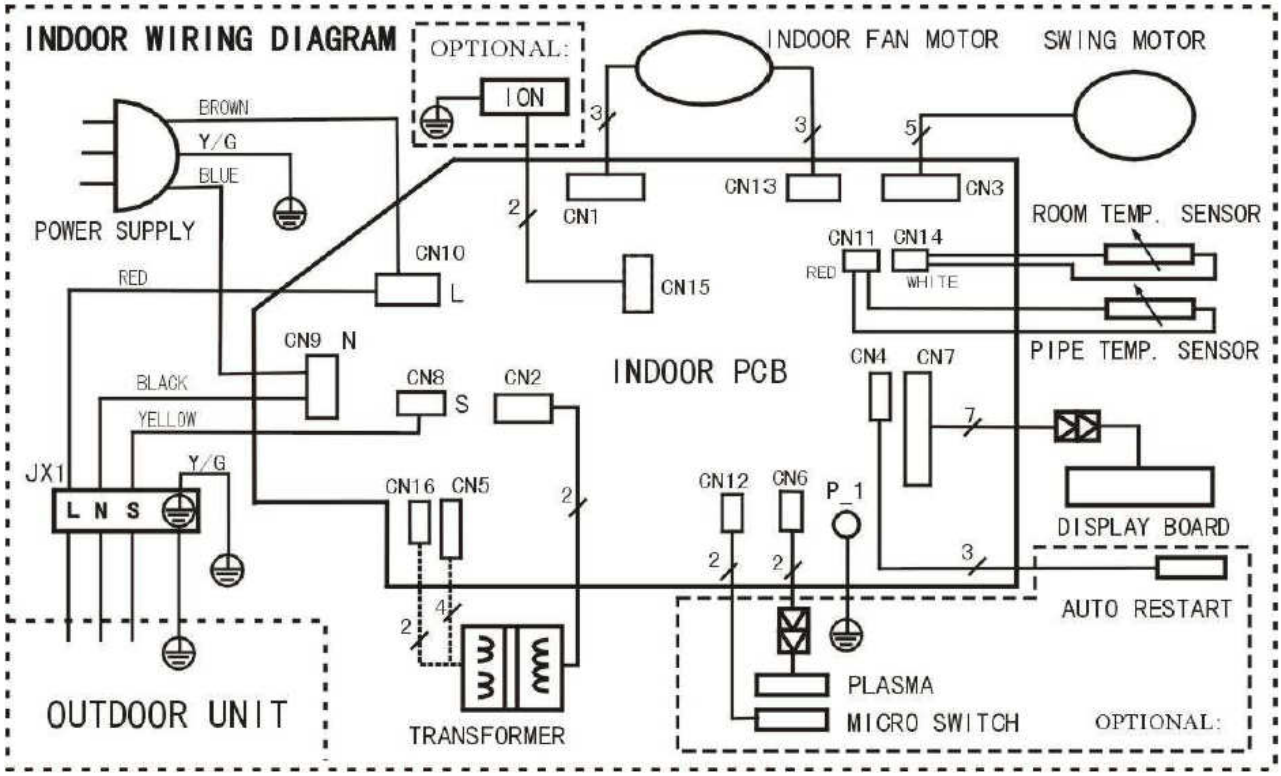
## VERSIONE MONO DC INVERTER

| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h |
|---|---|---|---|
| | SRV-09HP | SRV-12HP | SRV-18H |

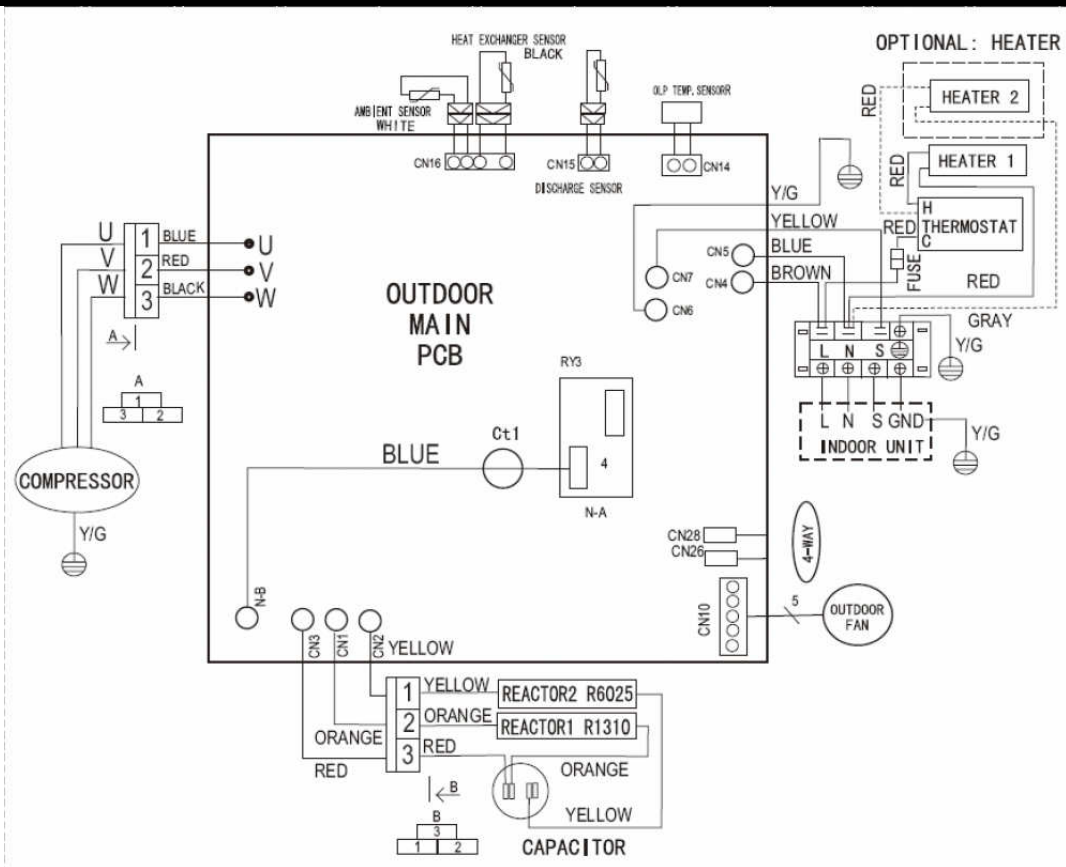
## CABLAGGIO ELETTRICO

| | 9.000 – 12.000 btu/h | 18.000 btu/h |
|---|---|---|
| Alimentazione | 220-240V – 50Hz | 220-240V – 50Hz |
| Magnetotermico | 25 A | - |
| Cablaggio unità interna/esterna | 1.5mm$^2$ | 2.0mm$^2$ |

## UNITA' INTERNA




## UNITA' ESTERNA



## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| UNITA' INTERNA | |
|---|---|
| **ANOMALIA** | **DESCRIZIONE** |
| **E0** | **EEPROM DIFETTOSA. SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA.** |
| **E1** | **ERRORE DI COMUNICAZIONE TRA UNITÀ INTERNA ED ESTERNA.** |
| **E2** | **ERRORE ELETTRONICO. SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA.** |
| **E3** | **ANOMALIA VENTILATORE UNITÀ INTERNA. CONTROLLARE** |
| **E5** | **ANOMALIA SULLA SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA.** |
| **E6** | **ANOMALIA SULLA SONDA DI TEMPERATURA SULL'EVAPORATORE O TEMP. AMBIENTE.** |
| **P0** | **PROTEZIONE ELETTRICA.<br>SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA ESTERNA o IL COMPRESSORE.** |
| **P1** | **PROTEZIONE SOVRACORRENTE (O INVERSAMENTE DI BASSA TENSIONE).<br>SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA ESTERNA.** |
| **P2** | **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA SUL COMPRESSORE.** |
| **P4** | **ANOMALIA DEL COMPRESSORE.<br>SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA ESTERNA o IL COMPRESSORE.** |

| UNITÀ ESTERNA | | | |
|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **LED VERDE** | **LED ROSSO** | **UNITA' INTERNA** |
| **PROTEZIONE SOVRACORRENTE (O INVERSAMENTE DI BASSA TENSIONE).<br>SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA ESTERNA** | **ON** | **ON** | **P1** |
| **STAND-BY** | **ON** | **-** | **-** |
| **PROTEZIONE SOVRACORRENTE.<br>SOSTITUIRE SCHEDA ELETTRONICA ESTERNA.** | **ON** | ★ | **P1** |
| **NORMAL OPERATION** | **ON** | **ON** | **-** |
| **PROTEZIONE ELETTRICA ALL'AVVIO.<br>SOSTITUIRE SCHEDA DI CONTROLLO.** | **-** | ★ | **P4** |
| **PROTEZIONE ELETTRICA.<br>SOSTITUIRE SCHEDA DI CONTROLLO.** | ★ | **ON** | **P4** |
| **PROTEZIONE ELETTRICA DEI MODULI.<br>SOSTITUIRE SCHEDA INVERTER.** | ★ | **-** | **P0** |
| **ANOMALIA DI COMUNICAZIONE.<br>SOSTITUIRE SCHEDA DI CONTROLLO.** | ★ | ★ | **P4** |

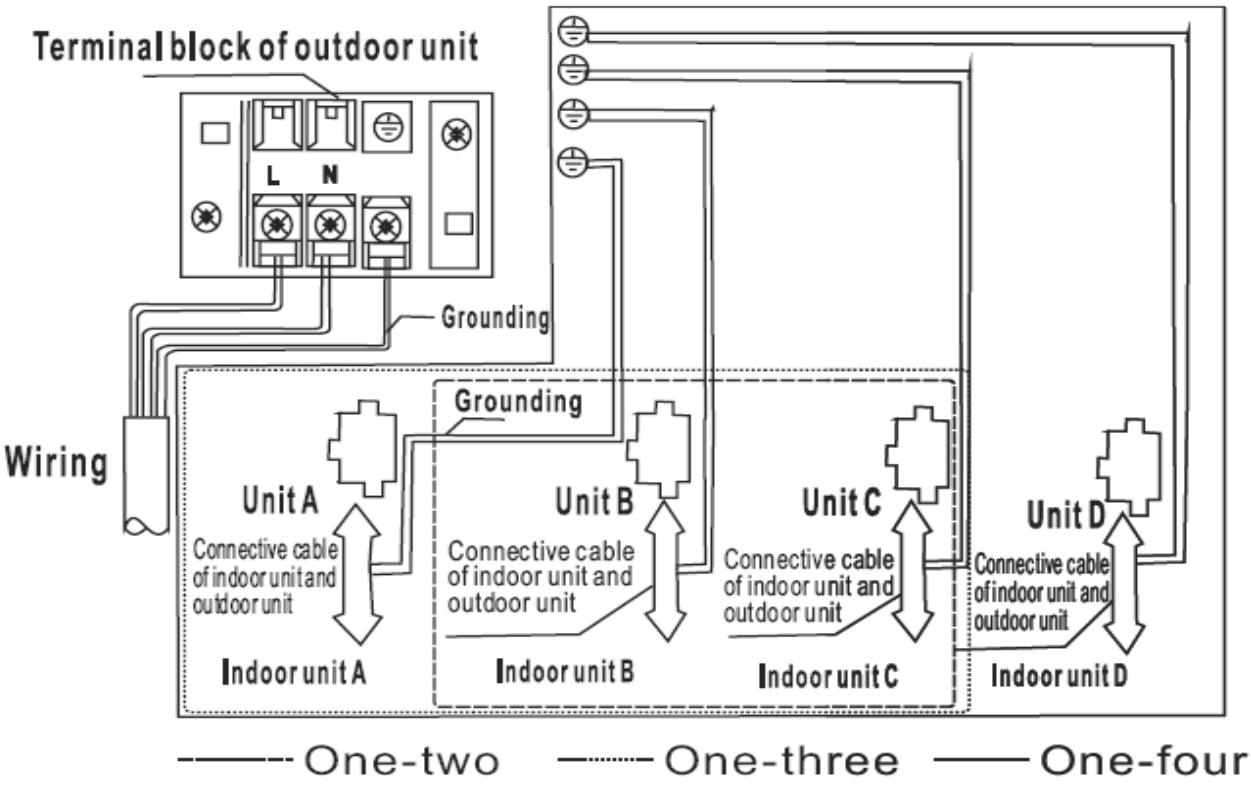
# SERIE COROLLA

## VERSIONE MULTI DC INVERTER

| UNITA' ESTERNA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.000 btu/h | 18.000 btu/h | 21.000 btu/h | 27.000 btu/h | | 36.000 btu/h |
| SROV2-14HD | SROV2-18HD | SROV3-21HD | SROV3-27HD | SROV4-27HD | SROV4-36HD |

| UNITA' INTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| R410A | 7.000 Btu/h | 9.000 Btu/h | 12.000 Btu/h | 18.000 Btu/h |
| | SRIV-07H | SRIV-09H | SRIV-12H | SRIV-18H |

### COLLEGAMENTI ELETTRICI



## DIAGNOSTICA ERRORI

| UNITA' INTERNA | | |
|---|---|---|
| **DISPLAY** | **ANOMALIA** | **SOLUZIONE** |
| **E0** | **Errore EEPROM** | • Sostituire la scheda elettronica |
| **E1** | **Errore di comunicazione tra unità interna ed esterna** | • Controllare tutte le connessioni elettriche<br>• Controllare i cavi di segnale |
| **E2** | **Errore PCB** | • Sostituire la scheda elettronica dell'unità interna |
| **E3** | **Anomalia al ventilatore dell'unità interna** | • Controllare la connessione del ventilatore<br>• Controllare la pulizia dell'unità interna<br>• Sostituire il ventilatore. |
| **E5** | **Anomalia della sonda di temperatura dell'unità esterna** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **E6** | **Anomalia della sonda di temperatura dell'unità interna** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **P0** | **Protezione modulo inverter** | • Sostituire la scheda inverter<br>• Sostituire il compressore |
| **P1** | **Protezione PCB esterna** | • Sostituire la scheda elettronica esterna |
| **P2** | **Protezione del compressore (*temperatura*)** | • Quando la temperatura del compressore è maggiore di 105°C, l'apparecchio si ferma, l'unità partirà di nuovo quando la temperaturà scenderà sotto i 90°C.<br>• Controllare la resistenza del sensore di temperatura.<br>• Sostituire la scheda elettronica esterna.<br>• Controllare la tensione e la frequenza.<br>• Controllare se vi è perdita di refrigerante. In questo caso individuare la perdita e ripristinare il refrigerante. |
| **P3** | **Protezione del compressore (*corrente*)** | • Controllare il refrigerante e se necessario ricaricare<br>• Controllare la resistenza del compressore.<br>• Cambiare la scheda elettronica esterna. |

| | | |
|---|---|---|
| **P4** | **Protezione modulo** | • Sostituire la scheda elettronica dell'unità esterna |
| **P5** | **Protezione termica sull'unità esterna (*bassa temperatura*)** | • Temperatura esterna ha raggiunto i -15°C per 1h.<br><br>When outdoor temp is lower than –15°C for more 1 hour, the unit will stop. When the outdoor temp is higher than –12°C for more than 10 minutes and the compressor has stopped for more than 1 hour (or the outdoor temp is higher than 5°C for more than 10 minutes) the unit will be started again. |

| **UNITA' ESTERNA** | | |
|---|---|---|
| **DISPLAY** | **ANOMALIA** | **SOLUZIONE** |
| **E0** | **Errore EEPROM** | • Sostituire la scheda elettronica dell'unità interna |
| **E1** | **Anomalia sulla sonda di temperatura dell'unità interna no.1** | • Controllare la sonda di temperatura<br>• Sostituire la scheda elettronica dell'unità interna |
| **E2** | **Anomalia sulla sonda di temperatura dell'unità interna no.2** | • Controllare la sonda di temperatura<br>• Sostituire la scheda elettronica dell'unità interna |
| **E3** | **Anomalia sulla sonda di temperatura dell'unità interna no.3** | • Controllare la sonda di temperatura<br>• Sostituire la scheda elettronica dell'unità interna |
| **E4** | **Anomalia sulla sonda di temperatura dell'unità esterna** | • Controllare la sonda di temperatura<br>• Sostituire la scheda elettronica dell'unità esterna |
| **E5** | **Protezione compressore (*voltaggio*)** | • Sostituire la scheda elettronica dell'unità esterna |
| **E6** | **Anomalia sulla sonda di temperatura dell'unità interna no.4** | • Controllare la sonda di temperatura<br>• Sostituire la scheda elettronica dell'unità interna |

| | | |
|---|---|---|
| **E7** | **Errore comunicazione elettronica su unità esterna** | • Sostituire la scheda elettronica dell'unità esterna |
| **P0** | **Protezione del compressore (*temperatura*)** | • Quando la temperatura del compressore è maggiore di 105°C, l'apparecchio si ferma, l'unità partirà di nuovo quando la temperaturà scenderà sotto i 90°C.<br>• Controllare la resistenza del sensore di temperatura.<br>• Sostituire la scheda elettronica esterna.<br>• Controllare la tensione e la frequenza.<br>• Controllare se vi è perdita di refrigerante. In questo caso individuare la perdita e ripristinare il refrigerante. |
| **P1** | **Protezione alta pressione** | • Controllare la pulizia delle batterie.<br>• Controllare il funzionamento dei ventilatori<br>• Verificare le pressioni (eccesso di refrigerante)<br>• Tubazioni (filtro, accumulatore, 4-way e E-V). |
| **P2** | **Protezione bassa pressione** | • Controllare se la valvola è completamente aperta.<br>• Mancanza di refrigerante<br>• Tubazioni (filtro, accumulatore, 4-way e E-V). |
| **P3** | **Protezione del compressore (*corrente*)** | • Controllare il refrigerante e se necessario ricaricare<br>• Controllare la resistenza del compressore.<br>• Cambiare la scheda elettronica esterna. |
| **P4** | **Protezione modulo** | • Anomalia del compressore |
| **P5** | **Protezione termica sull'unità esterna (*bassa temperatura*)** | • Temperatura esterna ha raggiunto i -15°C per 1h.<br><br>When outdoor temp is lower than –15°C for more 1 hour, the unit will stop. When the outdoor temp is higher than –12°C for more than 10 minutes and the compressor has stopped for more than 1 hour (or the outdoor temp is higher than 5°C for more than 10 minutes) the unit will be started again. |
| **P6** | **Protezione di alta temperatura della batteria esterna** | Quando la temperatura del condesatore sale sopra ai 65°C<br>il dispositivo si ferma, riparte quando la temperatura scende sotto i 52°C.<br>Se la temperatura del condensatore è inferiore ai 65°C controllare il sensore di temperatura è in accordo con l'appendice 1, se è corretto sostituire la scheda elettronica esterna oppure sostituire il sensore di temperatura della tubazione esterna. La protezione di alta temperatura del condensatore potrebbe esser dovuta ad un eccesso di gas refrigerante, cattiva ventilazione per lo smaltimento del calore.<br>Se la temperatura del condensatore supera i 65°C sostituire E-V. |

# DISPLAY DIGITALE NELLA PCB ESTERNA

Premere lo switch SW1 per verificare lo stato dell' unità quando è in funzione, il display mostrerà i parametri di funzionamento secondo la seguente sequenza:

1. Frequenza del compressore
2. Modalità di funzionamento
3. Capacità richiesta
4. Numero di unità interne
5. Temperatura esterna
6. Temperatura condensatore
7. Corrente dell' unità esterna
8. grado di apertura dell' elettrovalvola di espansione n°1
9. grado di apertura dell' elettrovalvola di espansione n°2
10. grado di apertura dell' elettrovalvola di espansione n°3
11. Frequenza del compressore.

## Temperatura esterna

| Display | Temp. corrispondente | Display | Temp. corrispondente | Display | Temp. corrispondente |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | -7,5 | 50 | 10 | 80 | 25 |
| 16 | -7 | 51 | 10,5 | 81 | 25,5 |
| 17 | -6,5 | 52 | 11 | 82 | 26 |
| 18 | -6 | 53 | 11,5 | 83 | 26,5 |
| 19 | -5,5 | 53 | 11,5 | 84 | 27 |
| 20 | -5 | 54 | 12 | 85 | 27,5 |
| 21 | -4,5 | 55 | 12,5 | 86 | 28 |
| 22 | -4 | 56 | 13 | 87 | 28,5 |
| 23 | -3,5 | 57 | 13,5 | 88 | 29 |
| 24 | -3 | 58 | 14 | 89 | 29,5 |
| 26 | -2 | 59 | 14,5 | 90 | 30 |
| 27 | -1,5 | 60 | 15 | 91 | 30,5 |
| 28 | -1 | 61 | 15,5 | 92 | 31 |
| 29 | -0,5 | 62 | 16 | 93 | 31,5 |
| 30 | 0 | 63 | 16,5 | 93 | 31,5 |
| 31 | 0,5 | 63 | 16,5 | 94 | 32 |
| 32 | 1 | 64 | 17 | 95 | 32,5 |
| 33 | 1,5 | 65 | 17,5 | 96 | 33 |
| 34 | 2 | 65 | 17,5 | 97 | 33,5 |
| 35 | 2,5 | 66 | 18 | 98 | 34 |
| 36 | 3 | 67 | 18,5 | 99 | 34,5 |
| 37 | 3,5 | 68 | 19 | | |
| 38 | 4 | 69 | 19,5 | | |
| 39 | 4,5 | 70 | 20 | | |
| 40 | 5 | 71 | 20,5 | | |
| 41 | 5,5 | 72 | 21 | | |
| 42 | 6 | 73 | 21,5 | | |
| 43 | 6,5 | 74 | 22 | | |
| 44 | 7 | 75 | 22,5 | | |
| 45 | 7,5 | 75 | 22,5 | | |
| 46 | 8 | 76 | 23 | | |
| 47 | 8,5 | 77 | 23,5 | | |
| 48 | 9 | 78 | 24 | | |
| 49 | 9,5 | 79 | 24,5 | | |

## Corrente unità esterna

| Display | Codice corrispondente |
|---|---|
| 44 | 6,0 A |
| 46 | 6,2 A |
| 54 | 7,4 A |
| 55 | 7,6 A |
| 58 | 7,6 A |
| 62 | 8,0 A |
| 66 | 8,6 A |
| 67 | 8,8 A |
| 68 | 9,0 A |
| 70 | 9,2 A |
| 72 | 9,5 A |
| 76 | 10,0 A |
| 78 | 10,2 A |
| 80 | 10,4 A |
| 82 | 10,6 A |
| 84 | 11,0 A |
| 88 | 11,6 A |
| 92 | 12,0 A |
| 94 | 12,2 A |

# SERIE ALLEGRO

## VERSIONE MONO ON - OFF

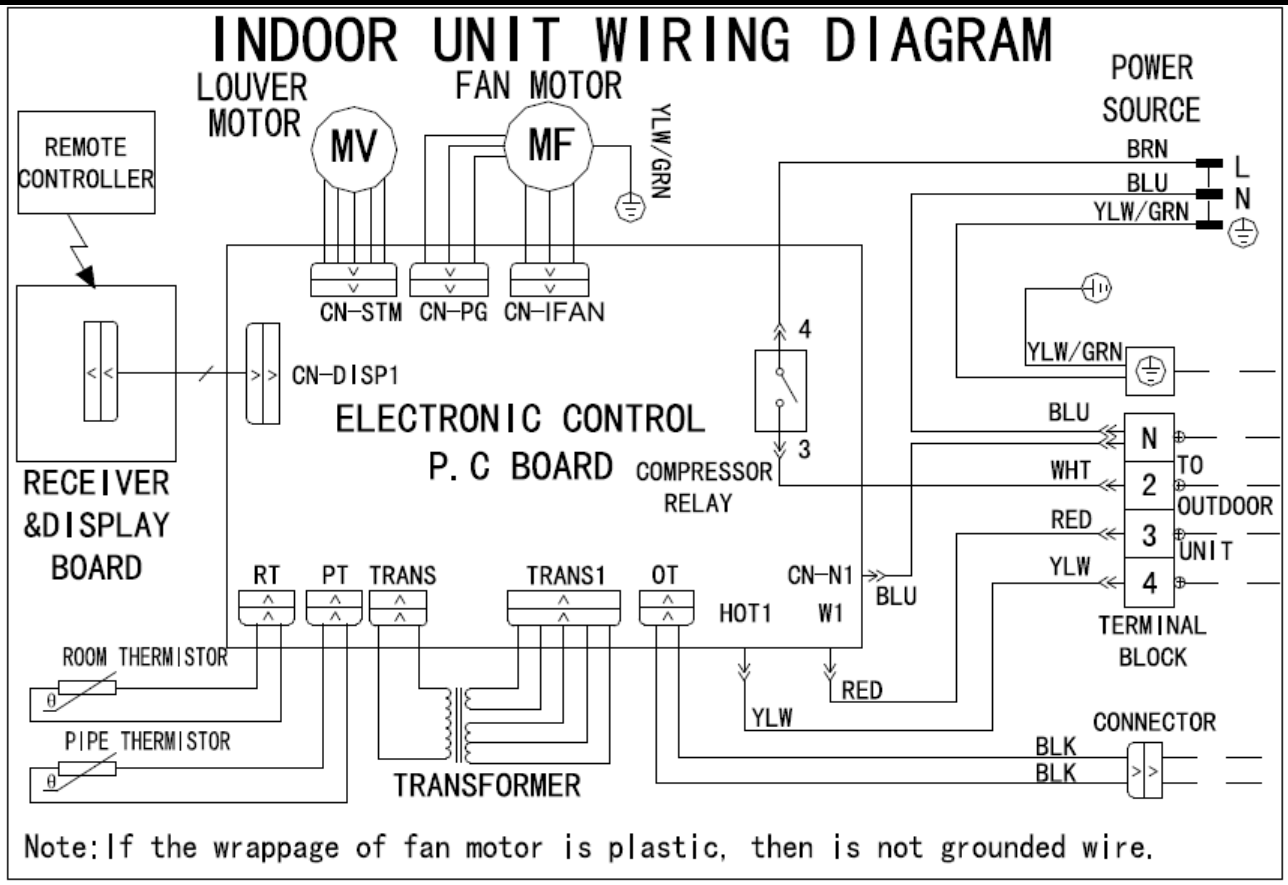
| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h | 24.000 btu/h |
|---|---|---|---|---|
| | SSA-09H | SSA-12H | SSA-12H | SSA-12H |

## DIAGNOSTICA ERRORI

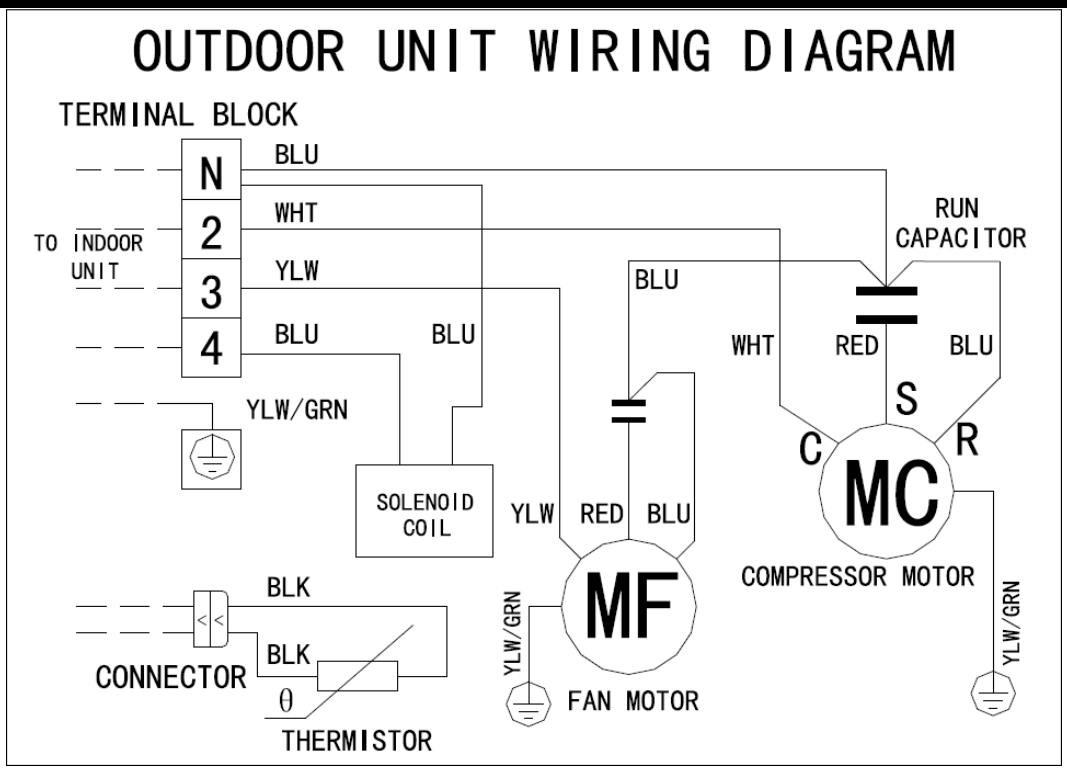
| Display | Descrizione allarme |
|---|---|
| F6 | Malfunzionamento motore del ventilatore dell'unità interna. |
| F7 | Guasto sonda ambiente (unità interna). |
| F8 | Guasto sonda della batteria dell'unità interna. |
| F9 | Guasto sonda della batteria dell'unità esterna. |

## 9.000 – 12.000 btu/h

### UNITA' INTERNA

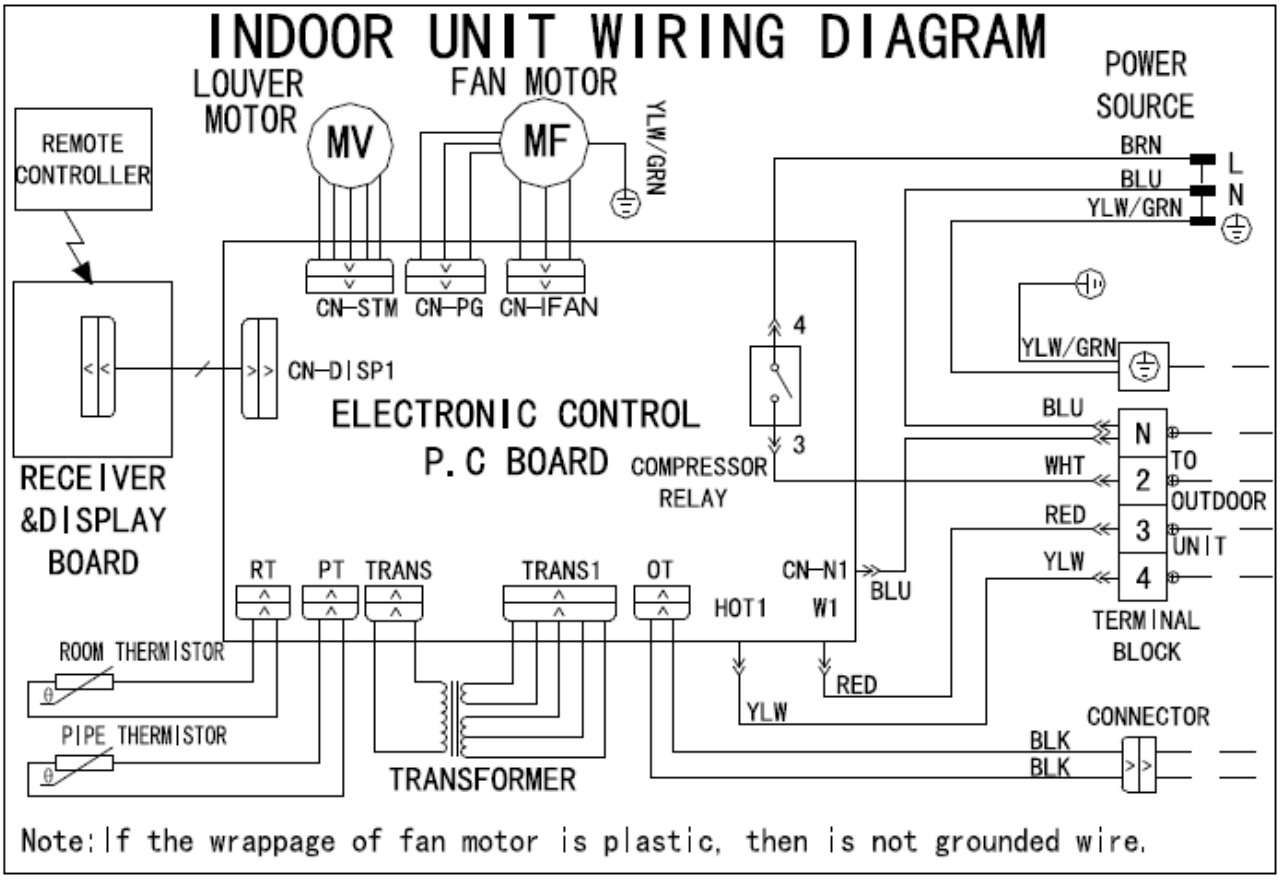



### UNITA' ESTERNA

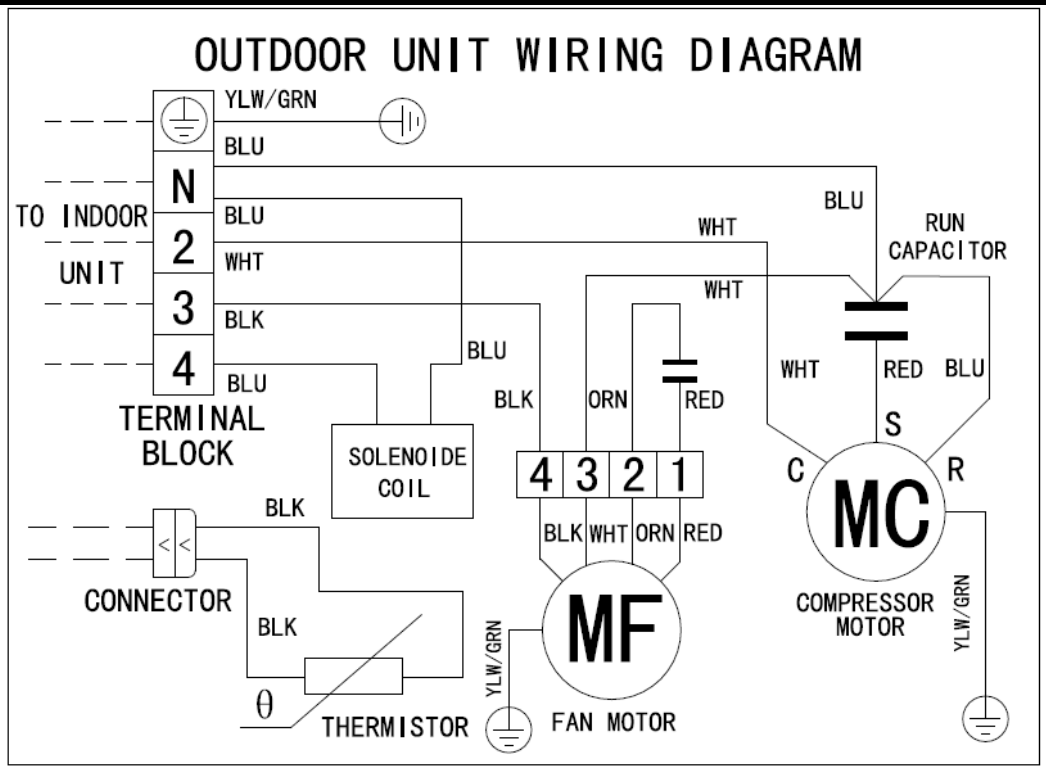


## 18.000 btu/h

### UNITA' INTERNA

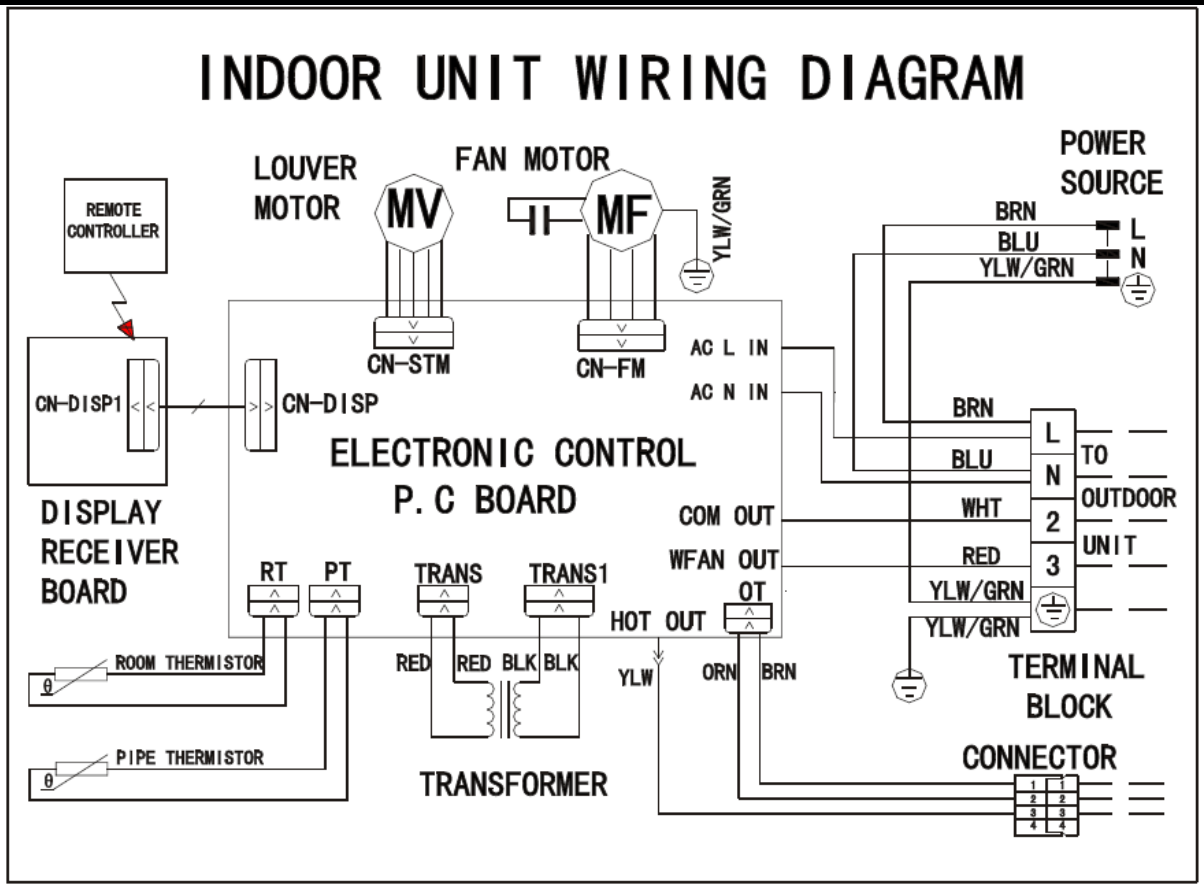



### UNITA' ESTERNA

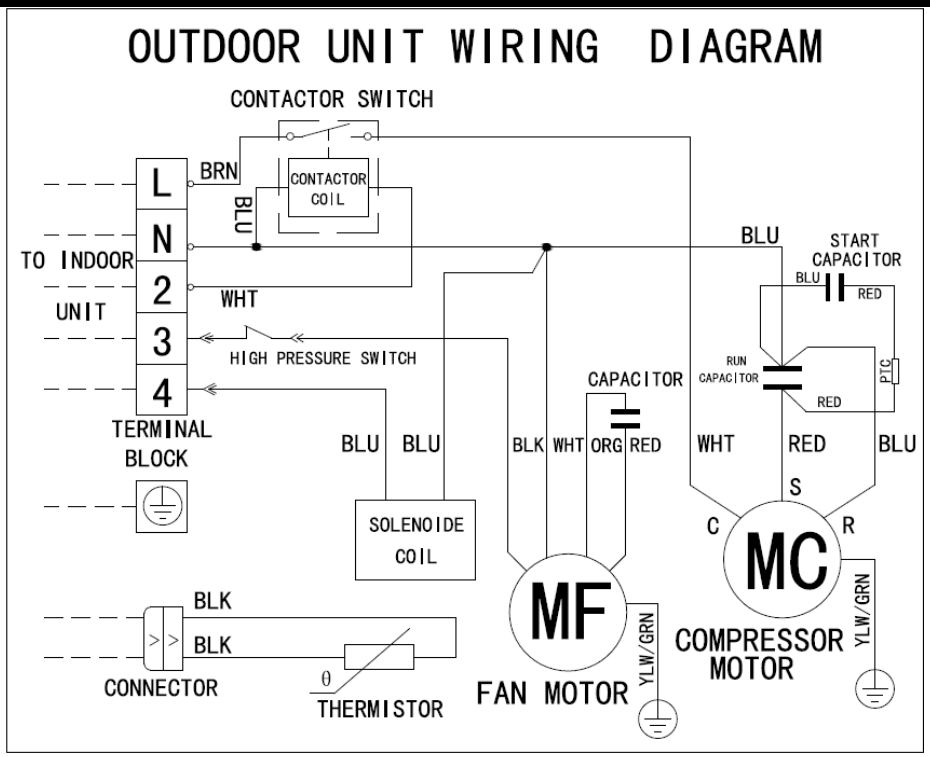


## 24.000 btu/h

### UNITA' INTERNA




### UNITA' ESTERNA



# SERIE ALLEGRO

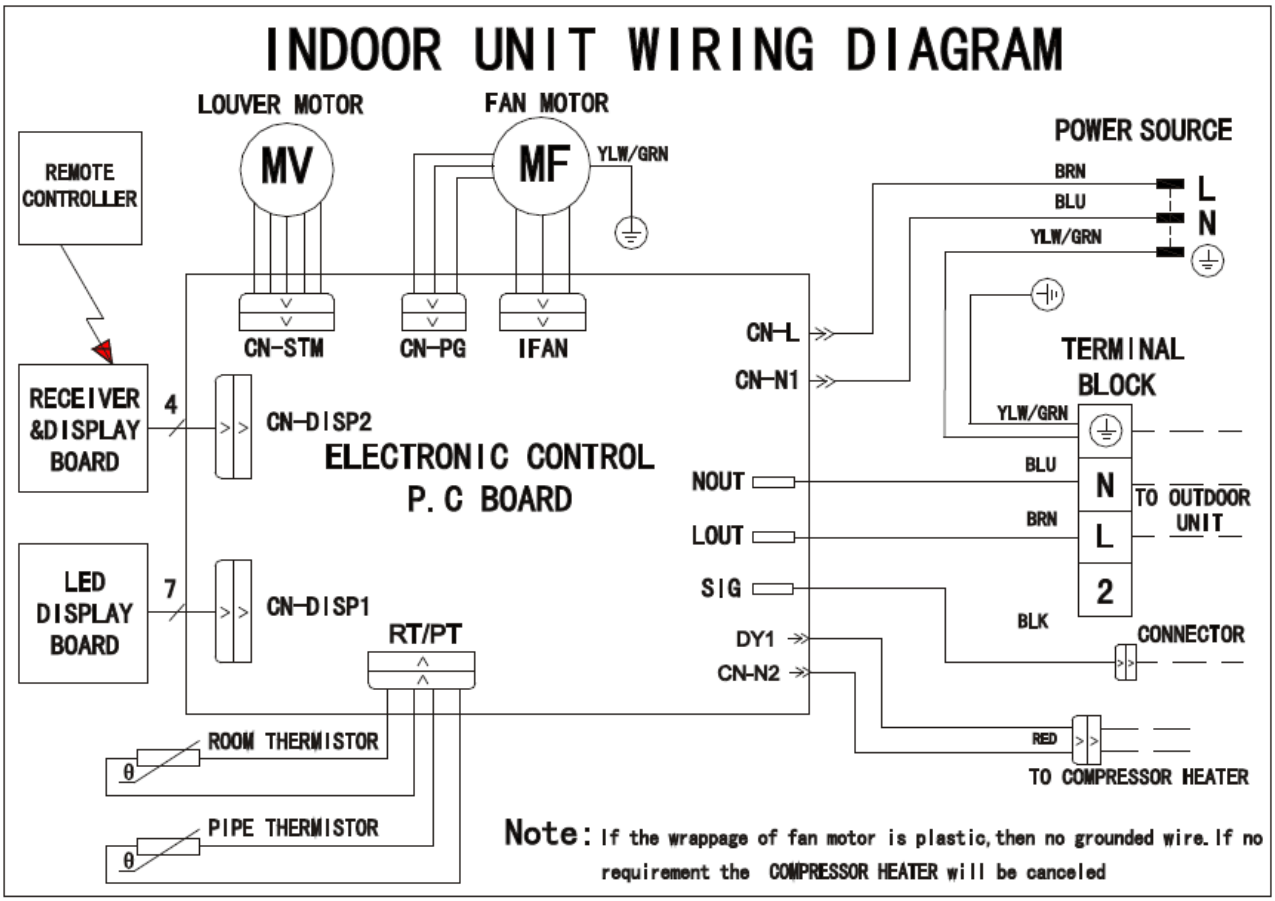
## VERSIONE MONO DC INVERTER

| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h |
|---|---|---|
| | SSAV-09H | SSAV-12H |

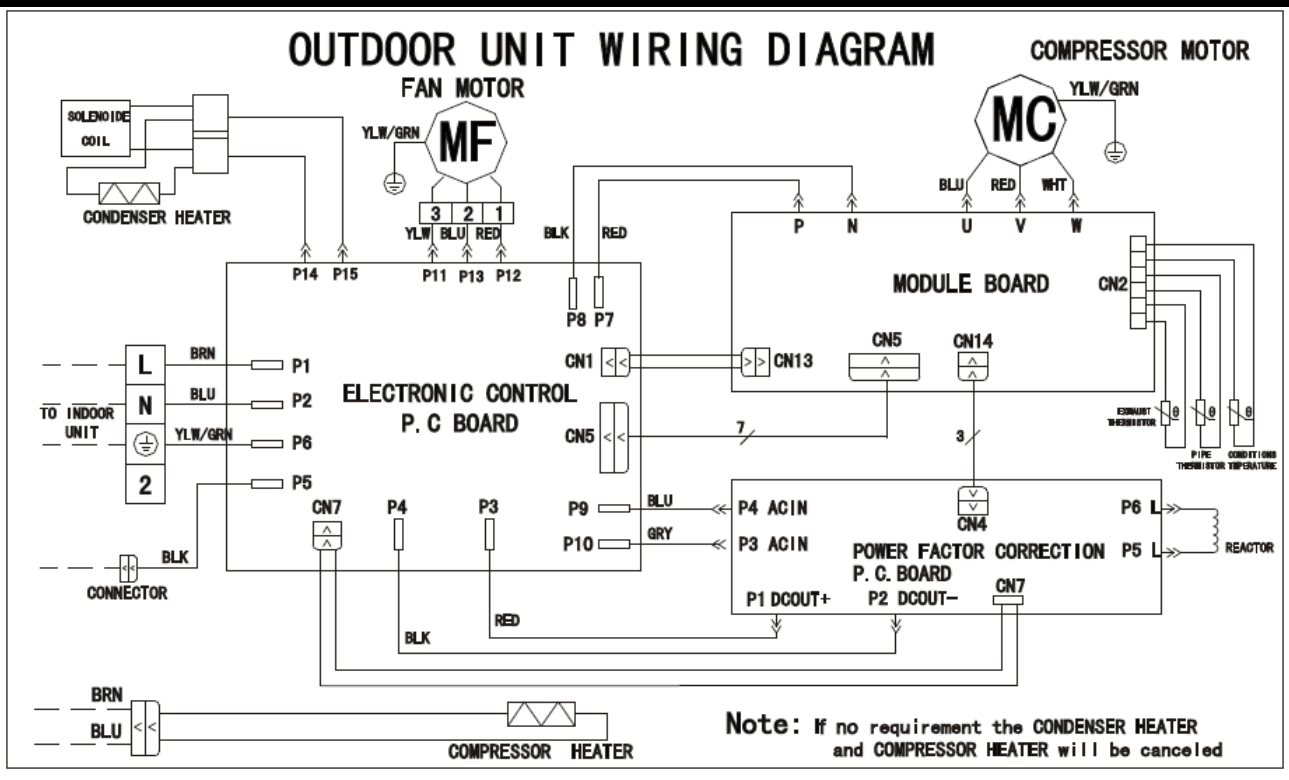
### DIAGNOSTICA ERRORI

| DISPLAY | ANOMALIA |
|---|---|
| E1 | Guasto sonda ambiente (unità interna). |
| E2 | Guasto sonda batteria di scambio (unità interna). |
| E3 | Anomalia al ventilatore dell'unità interna. |
| E5 | Errore di comunicazione tra unità interna ed esterna. |
| E6 | Errore EEPROM della scheda elettronica (unità interna) |
| 1E | Guasto sonda di temperatura esterna (unità esterna). |
| 2E | Guasto sonda della batteria di scambio (unità esterna). |
| 3E | Guasto sonda di mandata del compressore (unità esterna). |
| 4E | Errore EEPROM della scheda elettronica (unità esterna). |
| 8E | Errore EEPROM della scheda elettronica (unità esterna). |

## UNITA' INTERNA




## UNITA' ESTERNA

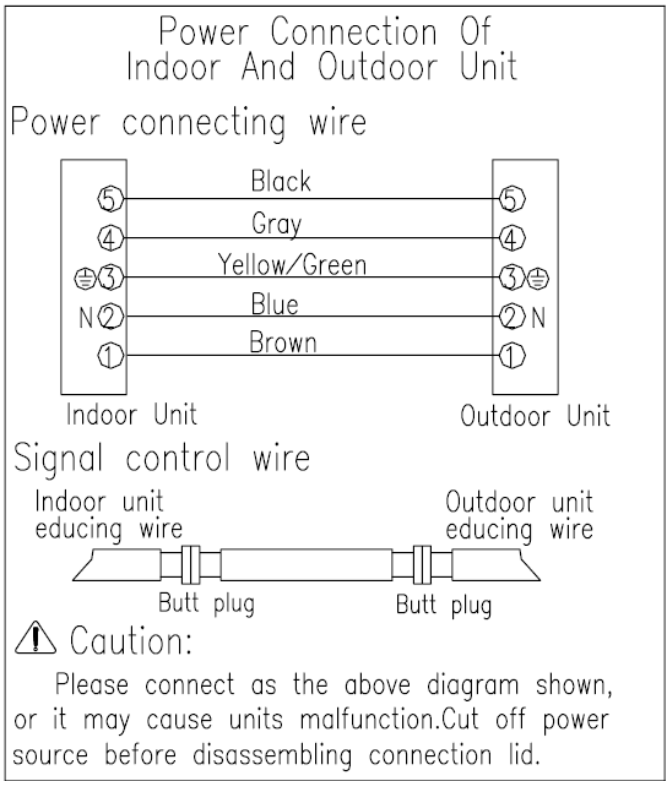


# SERIE FLAT SCREEN

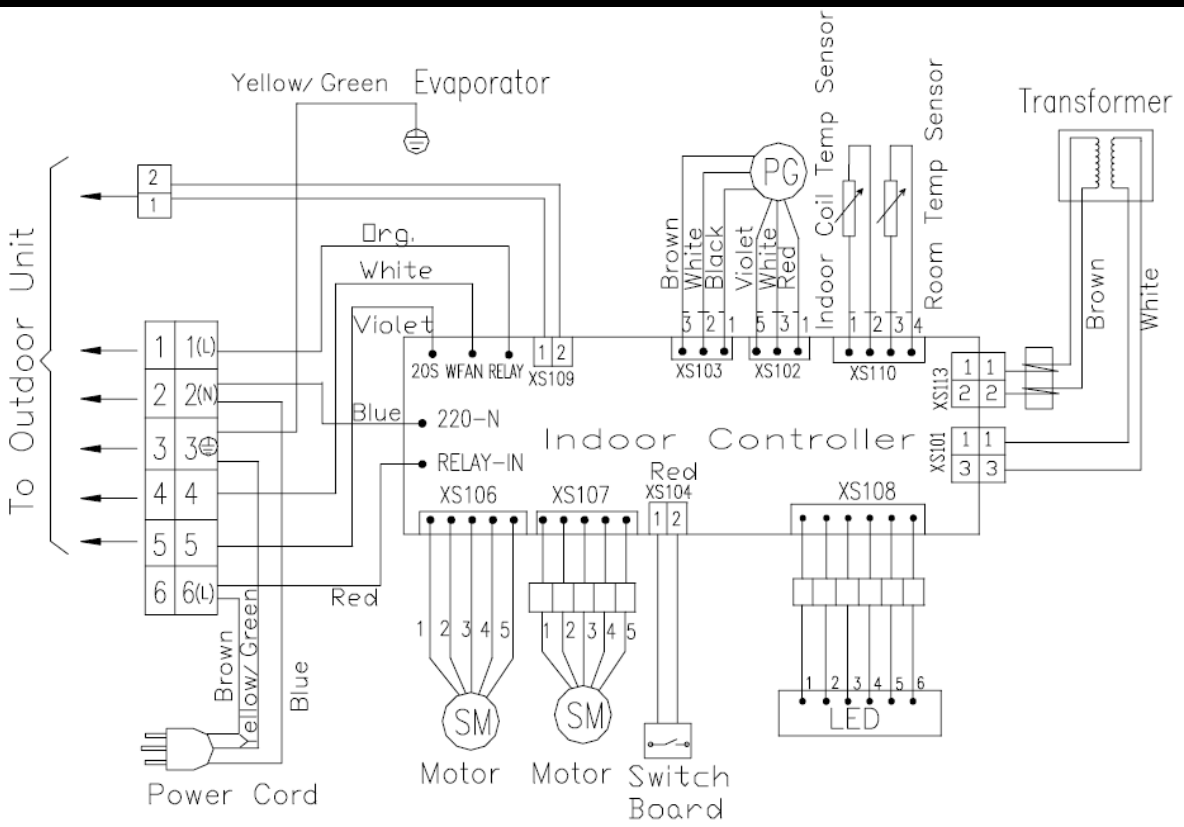
## VERSIONE MONO ON - OFF

| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h |
|---|---|---|
| | **SFS-09H**<br>**SFS-09HA**<br>**SFS-09HM** | **SFS-12H**<br>**SFS-12HA**<br>**SFS-12HM** |

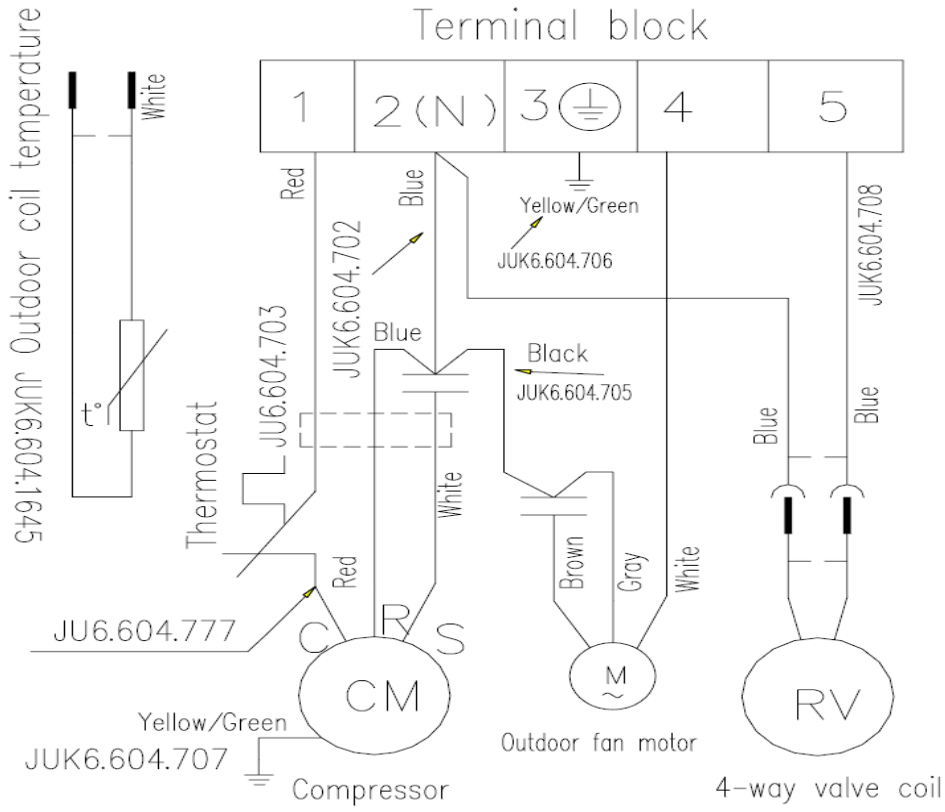
## COMUNICAZIONE TRA UNITA' INTERNA E UNITA' ESTERNA



## UNITA' INTERNA




## UNITA' ESTERNA



# SERIE XSCREEN

## VERSIONE MONO DC INVERTER

| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h |
|---|---|---|
| | SFXV-09HM<br>SFXV-09HA | SFXV-12HM<br>SFXV-12HA |

### DIAGNOSTICA ERRORI

| UNITA' INTERNA | | |
|---|---|---|
| **DISPLAY** | **ANOMALIA** | **SOLUZIONE** |
| **F0** | **ANOMALIA DEL VENTILATORE** | • Controllare la connessione del ventilatore<br>• Controllare la pulizia dell'unità interna<br>• Sostituire il ventilatore. |
| **F1** | **ANOMALIA DELLA SONDA DI TEMPERATURA INTERNA** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **F2** | **ANOMALIA DELLA SONDA DI TEMPERATURA ESTERNA** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **F3** | **ANOMALIA DELLA SONDA DI TEMPERATURA DELLA BATTERIA INTERNA** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **F4** | **ANOMALIA DELLA SONDA DI TEMPERATURA DELLA BATTERIA ESTERNA** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **F5** | **ANOMALIA DELLA SONDA DI TEMPERATURA DELLA MANDATA DEL COMPRESSORE** | • Controllare la sonda di temperatura |
| **F6** | **ERRORE DI COMUNICAZIONE DALL' UNITÀ INTERNA** | • Controllare i collegamenti elettrici |
| **F7** | **ERRORE DI COMUNICAZIONE DALL' UNITÀ ESTERNA** | • Controllare i collegamenti elettrici |
| **F8** | **ERRORE EEPROM** | • Controllare le schede elettroniche |
| **F9** | **ERRORE EEPROM** | • Controllare le schede elettroniche |

| | | |
|---|---|---|
| **E0** | **PROTEZIONE DEL COMPRESSORE (*TEMPERATURA*)** | • Quando la temperatura del compressore è maggiore di 105°C, l'apparecchio si ferma, l'unità partirà di nuovo quando la temperaturà scenderà sotto i 90°C.<br>• Controllare la resistenza del sensore di temperatura.<br>• Sostituire la scheda elettronica esterna.<br>• Controllare la tensione e la frequenza.<br>• Controllare se vi è perdita di refrigerante. In questo caso individuare la perdita e ripristinare il refrigerante. |
| **E1** | **PROTEZIONE DEL COMPRESSORE (*CORRENTE*)** | • Controllare il refrigerante e se necessario ricaricare<br>• Controllare la resistenza del compressore.<br>• Cambiare la scheda elettronica esterna. |
| **E2** | **ERRORE EEPROM** | • Controllare le schede elettroniche |
| **E4** | **BASSO VOLTAGGIO.** | • Controllare l'alimentazione elettrica. |

# SERIE XSCREEN

## VERSIONE MULTI DC INVERTER

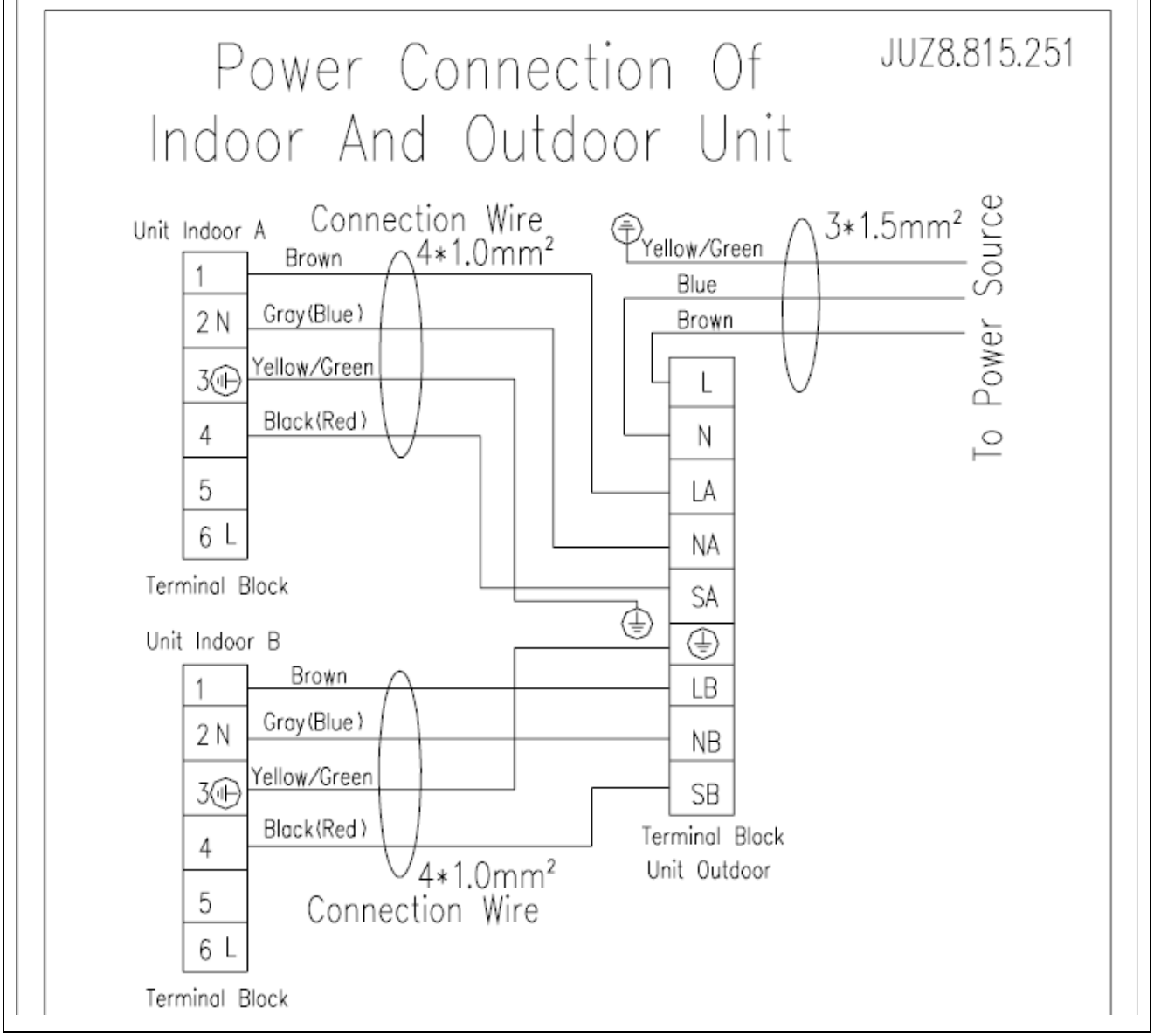
| | |
|---|---|
| R410A | **DUAL ( 9.000 + 12.000 btu/h )** |
| | **SFXV2-21HM**<br>**SFXV2-21HA** |

### DIAGNOSTICA ERRORI

| UNITA' INTERNA | | |
|---|---|---|
| **DISPLAY** | **ANOMALIA** | **SOLUZIONE** |
| **F0** | Anomalia al ventilatore dell'unità interna. | • Controllare la pulizia e il funzionamento del ventilatore interno |
| **F1** | Guasto sonda ambiente (unità interna). | • Controllare e/o sostituire la sonda |
| **F2** | Guasto sonda di temperatura esterna (unità esterna). | • Controllare e/o sostituire la sonda |
| **F3** | Guasto sonda batteria di scambio (unità interna). | • Controllare e/o sostituire la sonda |
| **F4** | Guasto sonda della batteria di scambio (unità esterna). | • Controllare e/o sostituire la sonda |
| **F5** | Guasto sonda di mandata del compressore (unità esterna). | • Controllare e/o sostituire la sonda |

| | | |
|---|---|---|
| **F6** | Errore di comunicazione<br>tra unità interna ed esterna. | • Controllare i collegamenti elettrici |
| **F7** | Anomalia alla batteria di scambio interna | • Controllare l'integrità della batteria di scambio |
| **F8** | Errore di comunicazione tra schede elettroniche (unità esterna) | • Sostituire la scheda elettronica (esterna) |
| **F9** | Errore EEPROM della scheda elettronica (unità esterna) | • Sostituire la scheda inverter (esterna) |
| **E0** | Protezione del compressore (*temperatura*) | • Quando la temperatura del compressore è maggiore di 105°C, l'apparecchio si ferma, l'unità partirà di nuovo quando la temperaturà scenderà sotto i 90°C.<br>• Controllare la resistenza del sensore di temperatura.<br>• Sostituire la scheda elettronica esterna.<br>• Controllare la tensione e la frequenza.<br>• Controllare se vi è perdita di refrigerante. In questo caso individuare la perdita e ripristinare il refrigerante. |
| **E3** | Protezione del compressore (*corrente*) | • Controllare il refrigerante e se necessario ricaricare<br>• Controllare la resistenza del compressore.<br>• Cambiare la scheda elettronica esterna. |
| **E7** | Anomalia del compressore | • Controllare e/o sostituire il compressore |
| **E8** | Anomalia del compressore | • Controllare esistenza eccessive vibrazioni. |
| **E9** | Temperatura delle schede elettroniche | • Controllare la ventilazione dell'unità |

## COLLEGAMENTI ELETTRICI



# SERIE PERFORMANCE

## PERFORMANCE MONO ON - OFF

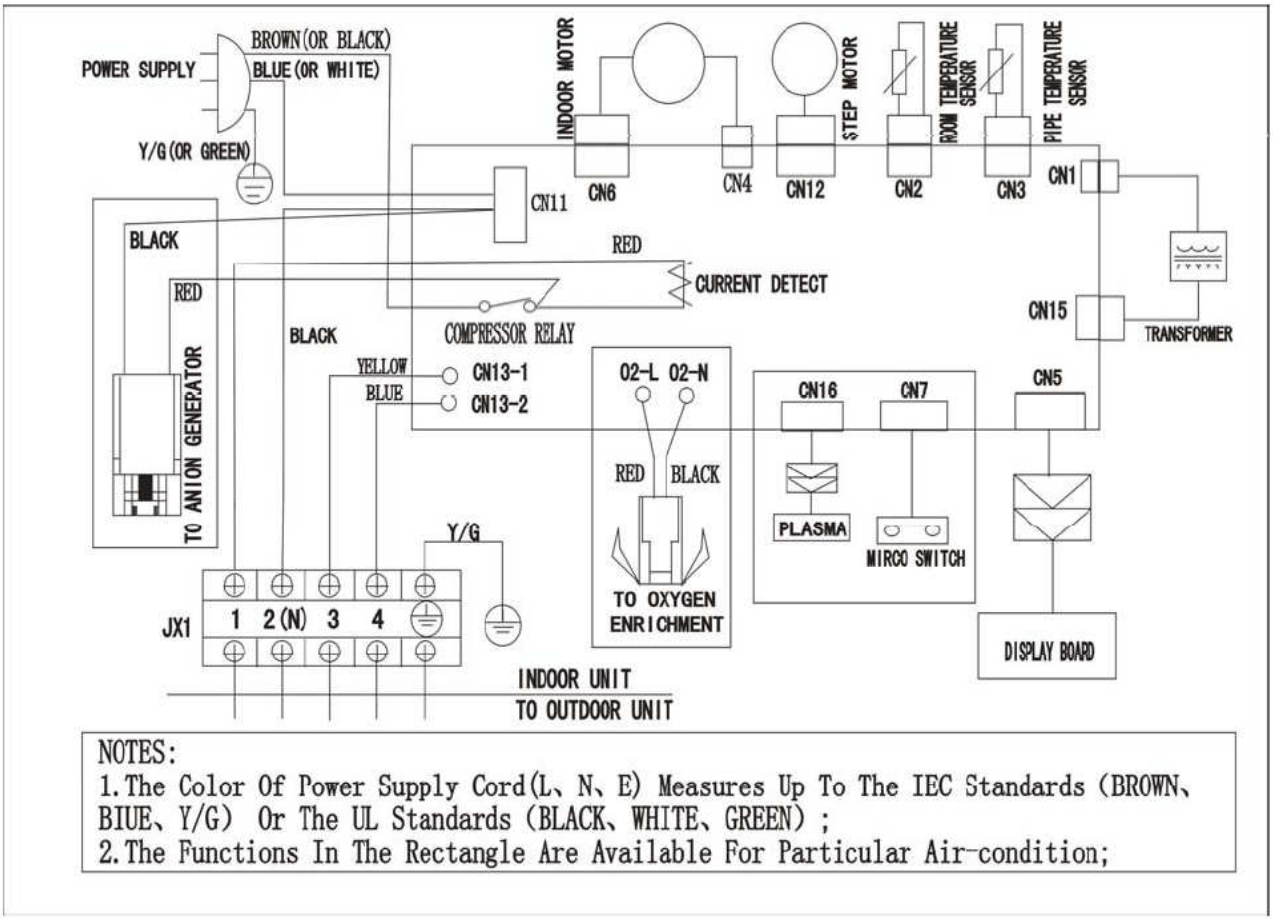
| R407C | 7.000 btu/h | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h | 21.000 btu/h | 24.000 btu/h | 28.000 btu/h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SP-07H | SP-09H | SP-12H | SP-18H | SP-21H | SP-24H | SP-28H |

## CABLAGGIO ELETTRICO

| | 7.000 – 12.000 btu/h | 18.000 – 28.000 btu/h |
|---|---|---|
| **Alimentazione** | 220-240V – 50Hz | 220-240V – 50Hz |
| **Magnetotermico** | 10 A | 16 A |
| **Cablaggio unità interna/esterna** | 1.5 $mm^2$ | 2.5 $mm^2$ |

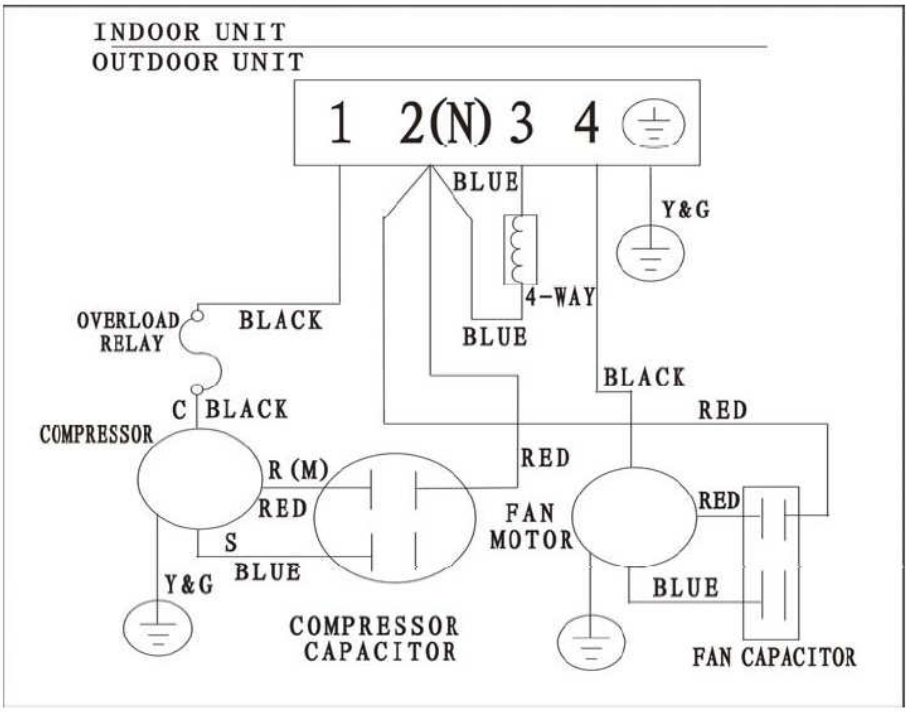
## 7.000 - 9.000 – 12.000 btu/h

### UNITA' INTERNA



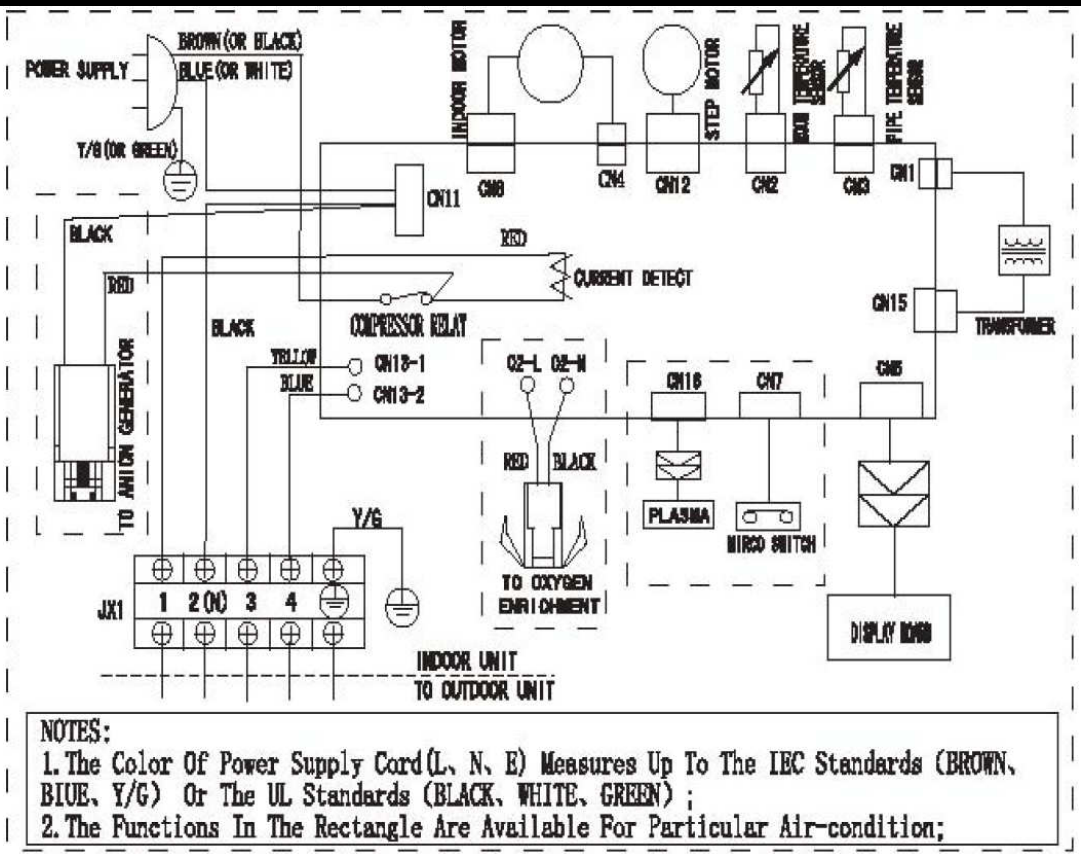

NOTES:
1. The Color Of Power Supply Cord(L、N、E) Measures Up To The IEC Standards (BROWN、BIUE、Y/G) Or The UL Standards (BLACK、WHITE、GREEN) ;
2. The Functions In The Rectangle Are Available For Particular Air-condition;

### UNITA' ESTERNA

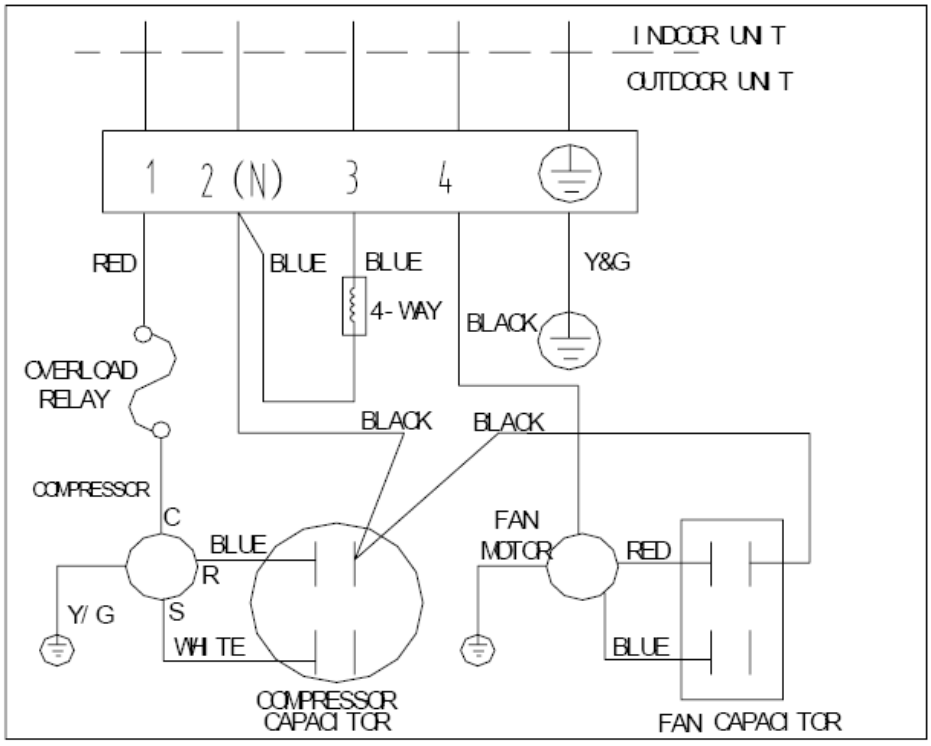


## 18.000 btu/h

### UNITA' INTERNA

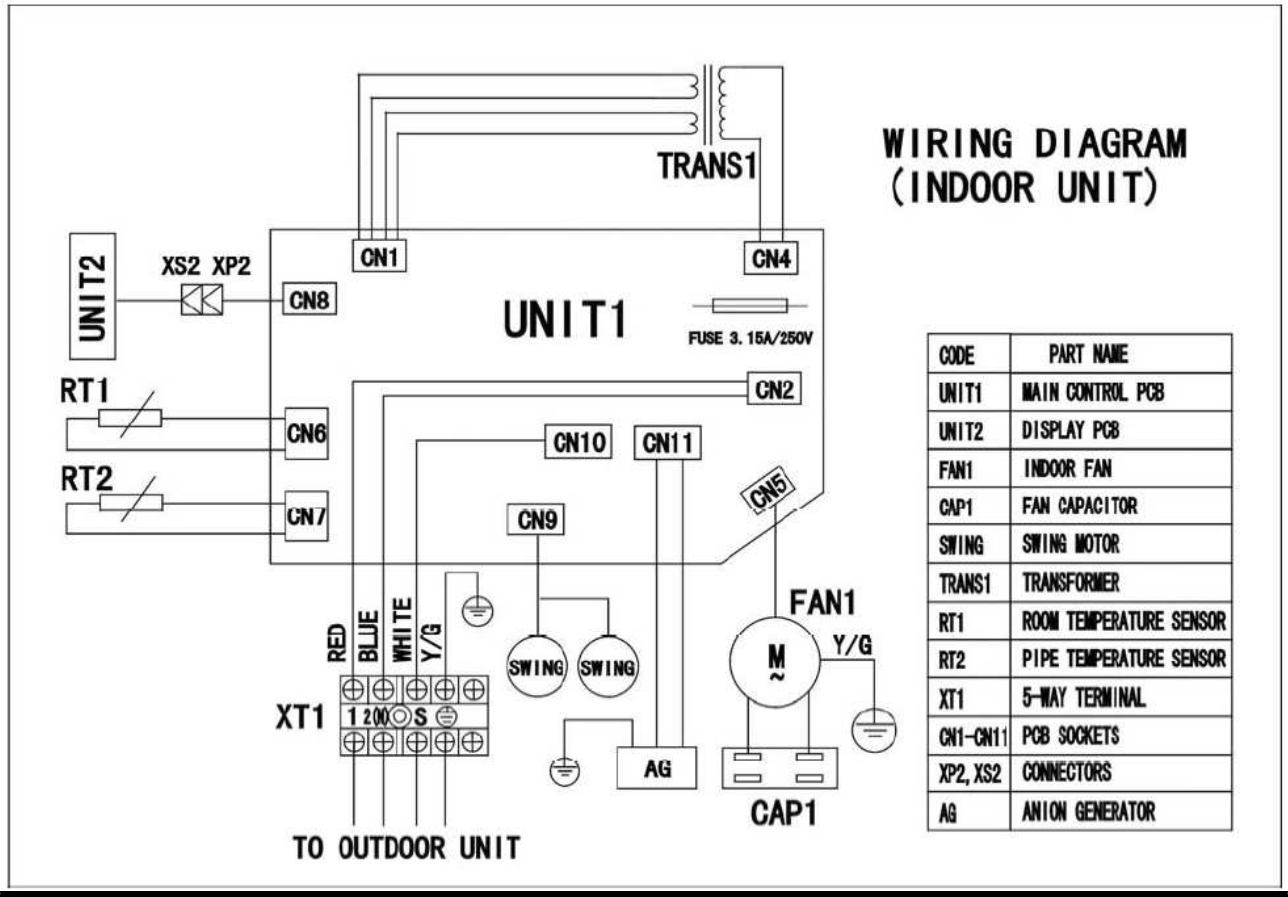



### UNITA' ESTERNA



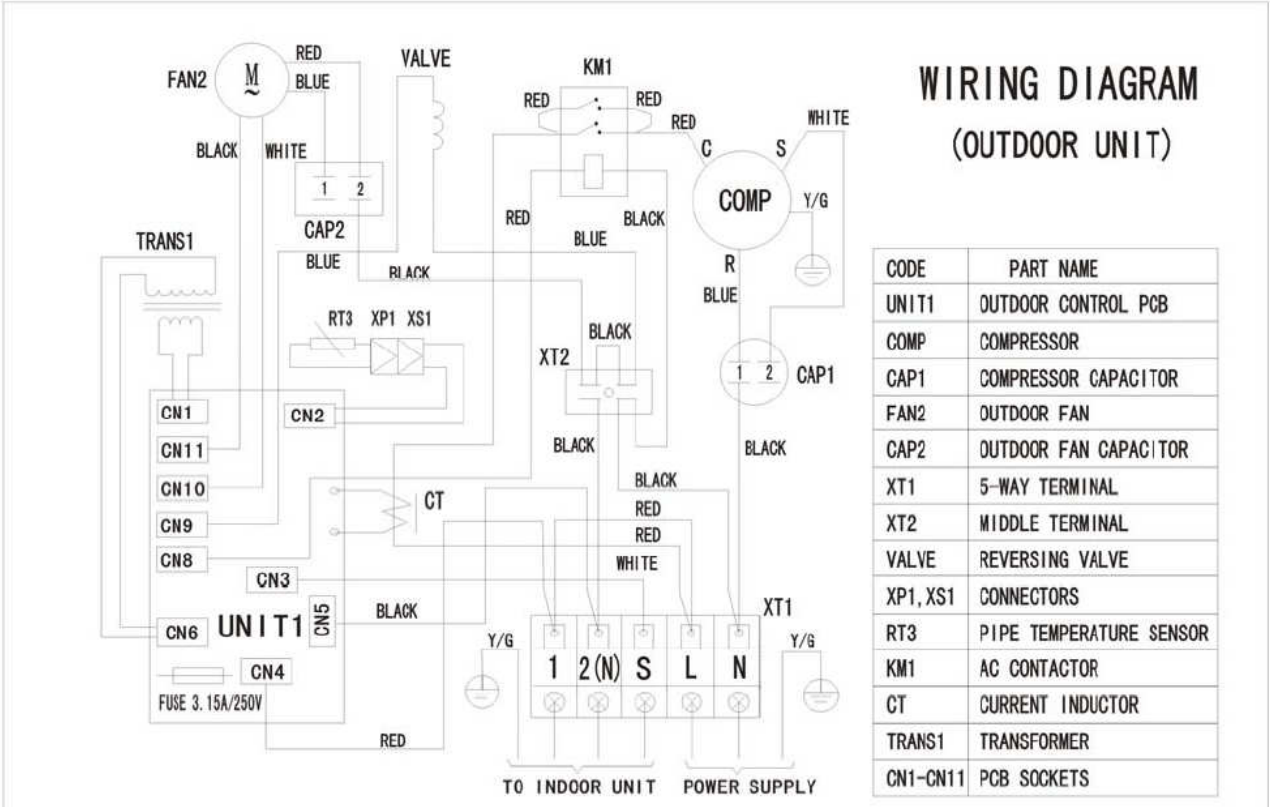
## 21.000 - 24.000 – 28.000 btu/h

### UNITA' INTERNA




| CODE | PART NAME |
|---|---|
| UNIT1 | MAIN CONTROL PCB |
| UNIT2 | DISPLAY PCB |
| FAN1 | INDOOR FAN |
| CAP1 | FAN CAPACITOR |
| SWING | SWING MOTOR |
| TRANS1 | TRANSFORMER |
| RT1 | ROOM TEMPERATURE SENSOR |
| RT2 | PIPE TEMPERATURE SENSOR |
| XT1 | 5-WAY TERMINAL |
| CN1-CN11 | PCB SOCKETS |
| XP2, XS2 | CONNECTORS |
| AG | ANION GENERATOR |

### UNITA' ESTERNA




| CODE | PART NAME |
|---|---|
| UNIT1 | OUTDOOR CONTROL PCB |
| COMP | COMPRESSOR |
| CAP1 | COMPRESSOR CAPACITOR |
| FAN2 | OUTDOOR FAN |
| CAP2 | OUTDOOR FAN CAPACITOR |
| XT1 | 5-WAY TERMINAL |
| XT2 | MIDDLE TERMINAL |
| VALVE | REVERSING VALVE |
| XP1, XS1 | CONNECTORS |
| RT3 | PIPE TEMPERATURE SENSOR |
| KM1 | AC CONTACTOR |
| CT | CURRENT INDUCTOR |
| TRANS1 | TRANSFORMER |
| CN1-CN11 | PCB SOCKETS |

## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (fino a 18000 btu/h compreso)

| UNITA' INTERNA (in modalità raffrescamento) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** | **DEFROST** | **ALARM** |
| LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO PER OLTRE 1 MINUTO | ★ | - | - | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE O DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO | ★ | ON | - | - |
| LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE | - | ★ | - | - |
| ERRORE EEPROM | ON | ★ | - | - |
| NESSUN SEGNALE OVER-ZERO | ★ | ★ | - | - |
| **UNITA' INTERNA (in modalità pompa di calore)** | | | | |
| LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE | ★ | - | ★ | - |
| LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO PER OLTRE 1 MINUTO | - | ★ | ★ | - |
| NESSUN SEGNALE OVER-ZERO | ★ | ★ | ★ | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO | - | - | ★ | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE O È IN CORTO CIRCUITO | - | ★ | - | - |
| ERRORE EEPROM | ON | ★ | - | - |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (oltre il 21000 btu/h compreso)

| UNITA' INTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** | **SBRINAMENTO** | **AUTO** |
| **LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE** | ★ | ★ | ★ | ★ |
| **IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE È IN CORTO CIRCUITO** | - | ★ | - | - |
| **IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO** | ★ | - | - | - |
| **IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' CONDENSATORE È IN CORTO CIRCUITO** | - | - | ★ | - |
| **PROTEZIONE UNITÀ ESTERNA (SENSORE TEMP. ESTERNA, ECC.)** | - | - | ★ | ★ |
| **ERRORE EEPROM** | - | ★ | - | ★ |
| **ERRORE DI COMUNICAZIONE UNITÀ INTERNA** | - | - | - | ★ |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

# SERIE PERFORMANCE

## VERSIONE DUAL / TRIAL ON - OFF

| R407C | DUAL | | TRIAL | |
|---|---|---|---|---|
| | SP2-18H<br>SPO2-18H<br>+ SPI-09H<br>+ SPI-09H | SP2-21H<br>SPO2-21H<br>+ SPI-09H<br>+ SPI-12H | SP3-27H<br>SPO3-27H<br>+ SPI-09H<br>+ SPI-09H<br>+ SPI-09H | SP3-30H<br>SPO3-30H<br>+ SPI-09H<br>+ SPI-09H<br>+ SPI-12H |
| UNITA' INTERNA | 9000 btu/h | 9000 btu/h | 9000 btu/h | 9000 btu/h |
| UNITA' INTERNA | 9000 but/h | 12000 btu/h | 9000 btu/h | 9000 btu/h |
| UNITA' INTERNA | - | - | 9000 btu/h | 12000 btu/h |

## DUAL SPLIT

### UNITÀ INTERNA

| ANOMALIA | OPERATION | TIMER |
|---|---|---|
| VELOCITÀ VENTILATORE INTERNO FUORI CONTROLLO PER PIÙ DI 1 MINUTO | ★ | - |
| SENSORE TEMPERATURA EVAPORATORE INTERNO O SENSORE TEMP. STANZA IN CORTO CIRCUITO O INTERROTTO | ★ | ON |
| ERRORE EEROM | ON | ★ |
| PROTEZIONE SOVRA-CORRENTE DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE IN UN ORA | - | ★ |

### UNITÀ ESTERNA

| ANOMALIA | LED1 | LED2 | LED3 |
|---|---|---|---|
| STAND BY | ★ | ★ | ★ |
| PROTEZIONE SURRISCALDAMENTO CONDENSATORE ESTERNO | - | ★ | ★ |
| SENSORE TEMP. CONDENSATORE 1 È IN CORTO CIRCUITO O INTERROTTO | ★ | - | - |
| SENSORE TEMP. CONDENSATORE 2 È IN CORTO CIRCUITO O INTERROTTO | - | ★ | - |

# TRIAL SPLIT

| UNITÀ INTERNA | | |
|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** |
| **VELOCITÀ VENTILATORE INTERNO FUORI CONTROLLO PER PIÙ DI 1 MINUTO** | ★ | - |
| **SENSORE TEMPERATURA EVAPORATORE INTERNO O SENSORE TEMP. STANZA IN CORTO CIRCUITO O INTERROTTO** | ★ | ON |
| **ERRORE EEROM** | ON | ★ |
| **PROTEZIONE SOVRA-CORRENTE DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE IN UN ORA** | - | ★ |

| UNITÀ ESTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **LED1** | **LED2** | **LED3** | **SENSORE** |
| **PROTEZIONE SURRISCALDAMENTO CONDENSATORE ESTERNO** | - | ★ | ★ | **RT3B o RT3A** |
| **RT3A IL SENSORE È IN CORTO-CIRCUITO O INTERROTTO** | ★ | - | - | **RT3A** |
| **RT4 IL SENSORE È IN CORTO-CIRCUITO O INTERROTTO** | - | - | ★ | **RT4** |
| **RT3B IL SENSORE È IN CORTO-CIRCUITO O INTERROTTO** | - | ★ | - | **RT3B** |

□□□□□ **- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 2Hz | ON: ACCESO**

# SERIE PERFORMANCE

## VERSIONE MONO DC INVERTER

| R407C | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h |
|---|---|---|
| | SPV-09H | SPV-12H |

## CABLAGGIO ELETTRICO

| | 9.000 – 12.000 btu/h |
|---|---|
| Alimentazione | 220-240V – 50Hz |
| Magnetotermico | 25 A |
| Cablaggio unità interna/esterna | 1.5mm$^2$ |

| LED2 sbrinamento | LED1 timer | LED3 auto | LED4 operation | STATO LED |
|---|---|---|---|---|
| - | - | ON | ★ | PROTEZIONE INVOLUCRO |
| ON | - | - | ★ | PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA COMPRESSORE |
| - | ON | - | ★ | CORTO CIRCUITO O CIRCUITO APERTO DEL SENSORE ESTERNO DI TEMPERATURA |
| - | ON | ON | ★ | PROTEZIONE DI SOVRA-CARICO O BASSO VOLTAGGIO |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ON | ON | ON | ★ | **CORTO CIRCUITO O CIRCUITO APERTO DEL SENSORE DI TEMPERATURA DELL'EVAPORATORE O DELLA STANZA** |
| ON | ON | ★ | ★ | **VELOCITÀ VENTILATORE FUORI CONTROLLO** |
| ★ | - | ON | ★ | **ERRORE SEGNALE ZERO-CROSSING** |
| ★ | O | - | ★ | **FUSIBILE PROTEZIONE TERMICA** |
| - | - | ★ | ★ | **ERRORE EEPROM** |
| ★ | ON | - | ★ | **FUNZIONAMENTO NON CONFORME** |
| ★ | ★ | ★ | ★ | **PROTEZIONE COMUNICAZIONE UNITÀ INTERNA/UNITÀ ESTERNA** |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

# SERIE PERFORMANCE

## VERSIONE MULTI AC INVERTER

| UNITA' ESTERNA | |
|---|---|
| 18.000 btu/h | 27.000 btu/h |
| SPOV2-18H<br>( DUAL ) | SPOV3-27H<br>( DUAL – TRIAL ) |

| UNITA' INTERNA | | | |
|---|---|---|---|
| | 7.000 btu/h | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h |
| | SPIV-07H | SPIV-09H | SPIV-12H |

### TABELLA DI COMPATIBILITA'

| | UNITA' INTERNE | POTENZA FRIGORIFERA UNITA' INTERNE (btu/h - 1000) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DUAL SPLIT | | | | | | | |
| SPOV2-18HD | DUE | 7 + 7 | 7 + 9 | 7 + 12 | 9 + 9 | 9 + 12 | 12 + 12 |
| DUAL – TRIAL SPLIT | | | | | | | |
| SPOV3-27HD | DUE | 7 + 7 | 7 + 9 | 7 + 12 | 9 + 9 | 9 + 12 | 12 + 12 |
| | TRE | 7 + 7 +7 | 7 + 7 + 9 | 7 + 7 + 12 | 7 + 9 + 9 | 7 + 9 + 12 | 7 + 12 + 12 |
| | | 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 12 | - | - | - | - |

### TABELLA DI COMPATIBILITA'

| UNITA' INTERNA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| D13 | D16 | D15 | D14 | ANOMALIA |
| ON | × | × | × | FUNZIONAMENTO NORMALE |
| ★ | ON | ON | ON | STANDBY |
| ★ | × | ★ | ON | MALFUNZIONAMENTO SENSORE TEMPERATURA RADIATORE |
| ON | ON | ON | × | ALTA TEMPERATURA DEL RADIATORE ABBASSAMENTO DELLA FREQUENZA |
| ON | × | × | ON | ALTA TEMPERATURA DEL RADIATORE NON ABBASSAMENTO DELLA FREQUENZA |
| ★ | × | × | ON | PROTEZIONE CORRENTE |
| ★ | × | × | ★ | MALFUNZIONAMENTO SENSORE TEMPERATURA COMPRESSORE |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ★ | × | ★ | ★ | **MALFUNZIONAMENTO SENSORE TEMPERATURA AMBIENTE** |
| ★ | ★ | × | ★ | **MALFUNZIONAMENTO SENSORE TEMPERATURA TUBAZIONE** |
| ★ | ON | ★ | ON | **TENSIONE TROPPO ALTA O TROPPO BASSA** |
| ★ | × | ON | × | **MODULO IPM MALFUNZIONAMENTO SICUREZZA** |
| ★ | × | ON | ON | **SENSORE ALTA TEMPERATURA COMPRESSORE MALFUNZIONAMENTO SICUREZZA** |
| ★ | ON | × | × | **MALFUNZIONAMENTO DELLA COMUNICAZIONE IN UN MINUTO** |
| ★ | ON | × | ON | **4 VOLTE/1 ORA MALFUNZIONAMENTO SICUREZZA CORRENTE (ORA NON DISPONIBILE)** |
| ★ | ON | ON | × | **4 VOLTE/1 ORA MALFUNZIONAMENTO SICUREZZA MODULO** |
| ON | × | ★ | × | **PRE RISCALDAMENTO** |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

| UNITA' ESTERNA | |
|---|---|
| **Display** | **ANOMALIA** |
| **E0** | **ERRORE PARAMETRI EEPROM** |
| **E1** | **GUASTO SENSORE TEMPERATURA EVAPORATORE UNITA INTERNA N° 1** |
| **E2** | **GUASTO SENSORE TEMPERATURA EVAPORATORE UNITA INTERNA N° 2** |
| **E3** | **GUASTO SENSORE TEMPERATURA EVAPORATORE UNITA INTERNA N° 3** |
| **E4** | **GUASTO SENSORE TEMPERATURA ESTERNA** |
| **E5** | **PROTEZIONE TENSIONE COMPRESSORE** |
| **E7** | **ERRORE COMUNICAZIONE INVERTER UNITÀ ESTERNA** |
| **P0** | **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA** |
| **P1** | **PROTEZIONE ALTA PRESSIONE** |
| **P2** | **PROTEZIONE BASSA PRESSIONE** |
| **P3** | **PROTEZIONE CORRENTE COMPRESSORE** |
| **P4** | **PROTEZIONE MODULO** |
| **P5** | **PROTEZIONE BASSA TEMPERATURA ESTERNA** |
| **P6** | **PROTEZIONE ALTA TEMPERATURA DELLA CONDENSANTE** |

# SERIE ACTIVE

## VERSIONE MONO ON - OFF

| R407C | 7.000 btu/h | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h | 18.000 btu/h | 22.000 btu/h |
|---|---|---|---|---|---|
| | SA-07H ET-07H | SA-09H ET-09H | SA-12H ET-12H | SA-18H ET-18H | SA-22H ET-22H |
| MOTOCONDENSANTE IN ACCIAIO INO- | SA-07H- | SA-09H- | SA-12H- | SA-18H- | SA-22H- |

| LISTA ERRORI (fino a 12.000 btu/h compreso) | | |
|---|---|---|
| ANOMALIA | | DESCRIZIONE ALLARME |
| FF | 01 | PROTEZIONE INTERNA SBRINAMENTO |
| FF | 02 | GUASTO UNITÀ ESTERNA IN RAFFREDDAMENTO |
| FF | 03 | PROTEZIONE TERMICA IN RAFFREDDAMENTO |
| FF | 04 | PROTEZIONE TERMICA IN RISCALDAMENTO |
| FF | 05 | GUASTO UNITÀ ESTERNA IN RISCALDAMENTO |
| FF | 06 | PROTEZIONE ALTA PRESSIONE |
| FF | 07 | GUASTO SONDA AMBIENTE |
| FF | 08 | GUASTO SONDA UNITÀ INTERNA |
| FF | 09 | GUASTO SONDA UNITÀ ESTERNA |

| LISTA ERRORI (oltre i 18.000 btu/h compreso) | | | |
|---|---|---|---|
| ANOMALIA | RUN | SLEEP | TIMER |
| GUASTO SONDA UNITÀ INTERNA | ★ | ★ | ★ |
| GUASTO SONDA AMBIENTE | ★ | ★ | ON |
| GUASTO SONDA UNITÀ ESTERNA | ★ | ★ | - |
| MALFUNZIONAMENTO MOTORE VENTILATORE | ★ | - | ★ |

**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

# SERIE SUPERB

## VERSIONE MONO ON - OFF

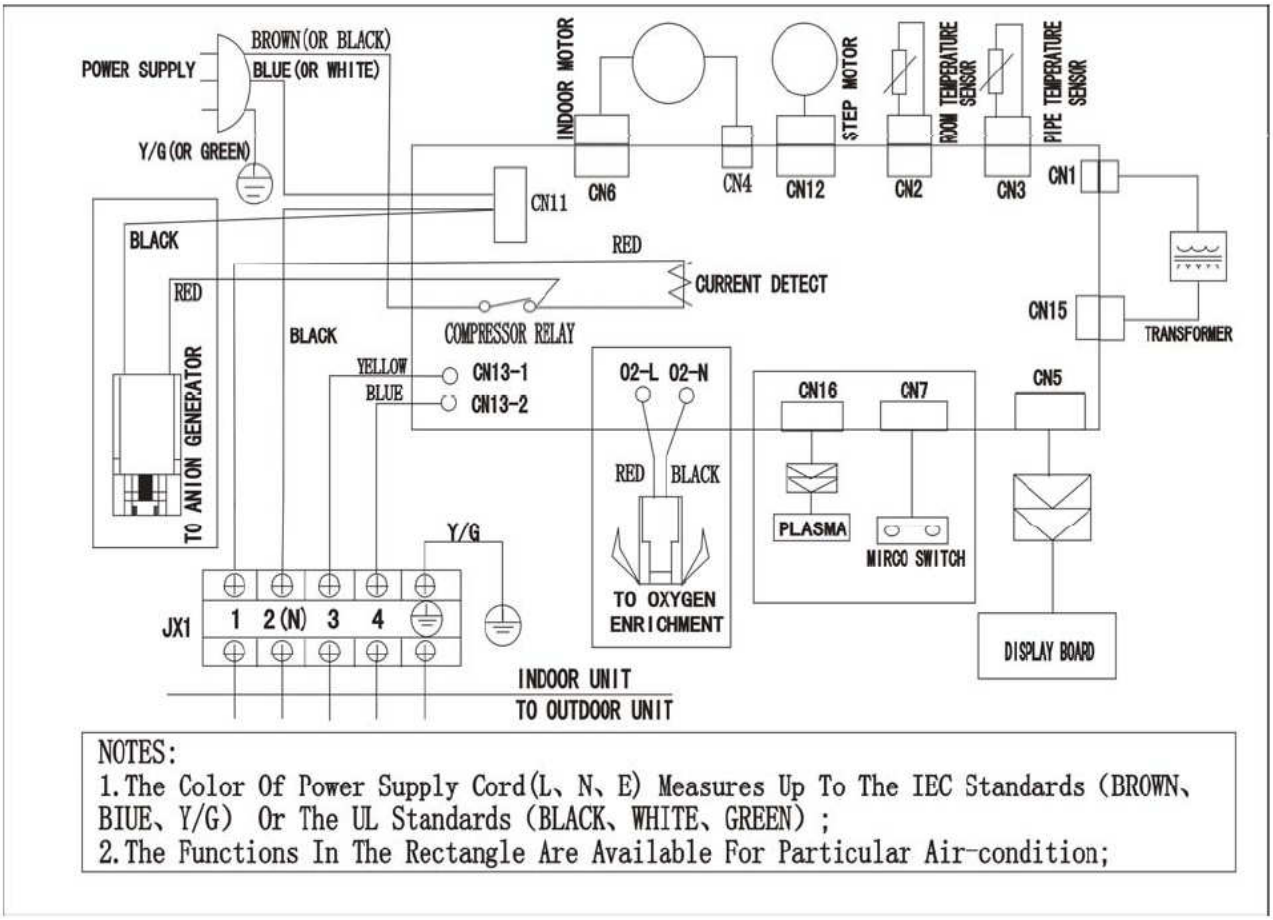
| R410A | 9.000 btu/h | 12.000 btu/h |
|---|---|---|
| | SS-09H | SS-12H |

## CABLAGGIO ELETTRICO

| | 9.000 btu/h | 12.0000 btu/h |
|---|---|---|
| **Alimentazione** | 220-240V – 50Hz | 220-240V – 50Hz |
| **Magnetotermico** | 10 A | 10 A |
| **Cablaggio unità interna/esterna** | 1.5 $mm^2$ | 1.5 $mm^2$ |

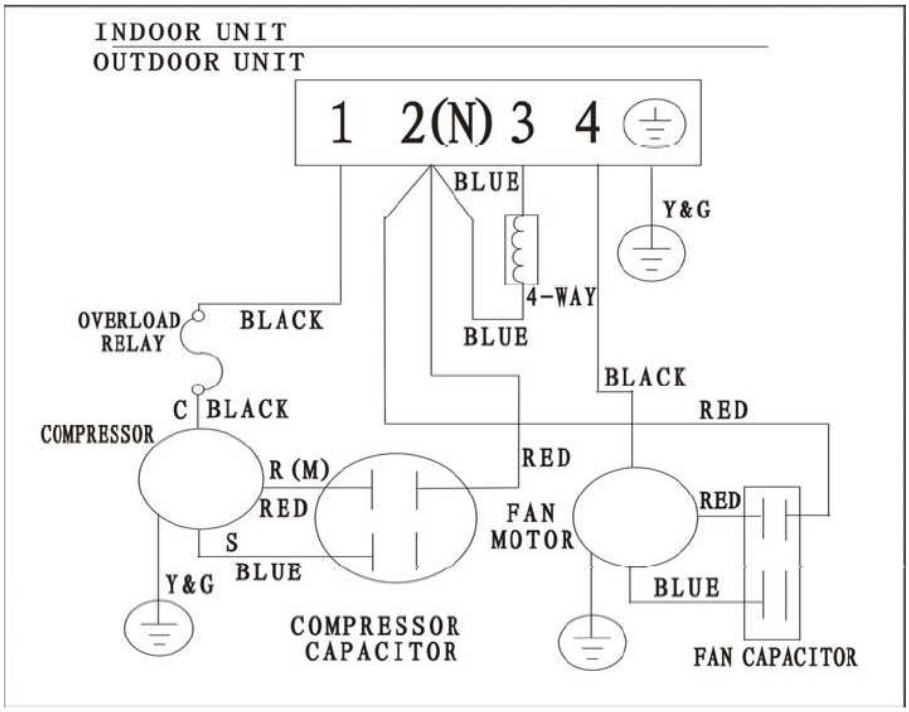
## 9.000 – 12.000 btu/h

### UNITA' INTERNA




NOTES:
1. The Color Of Power Supply Cord(L、N、E) Measures Up To The IEC Standards (BROWN、BIUE、Y/G) Or The UL Standards (BLACK、WHITE、GREEN) ;
2. The Functions In The Rectangle Are Available For Particular Air-condition;

### UNITA' ESTERNA

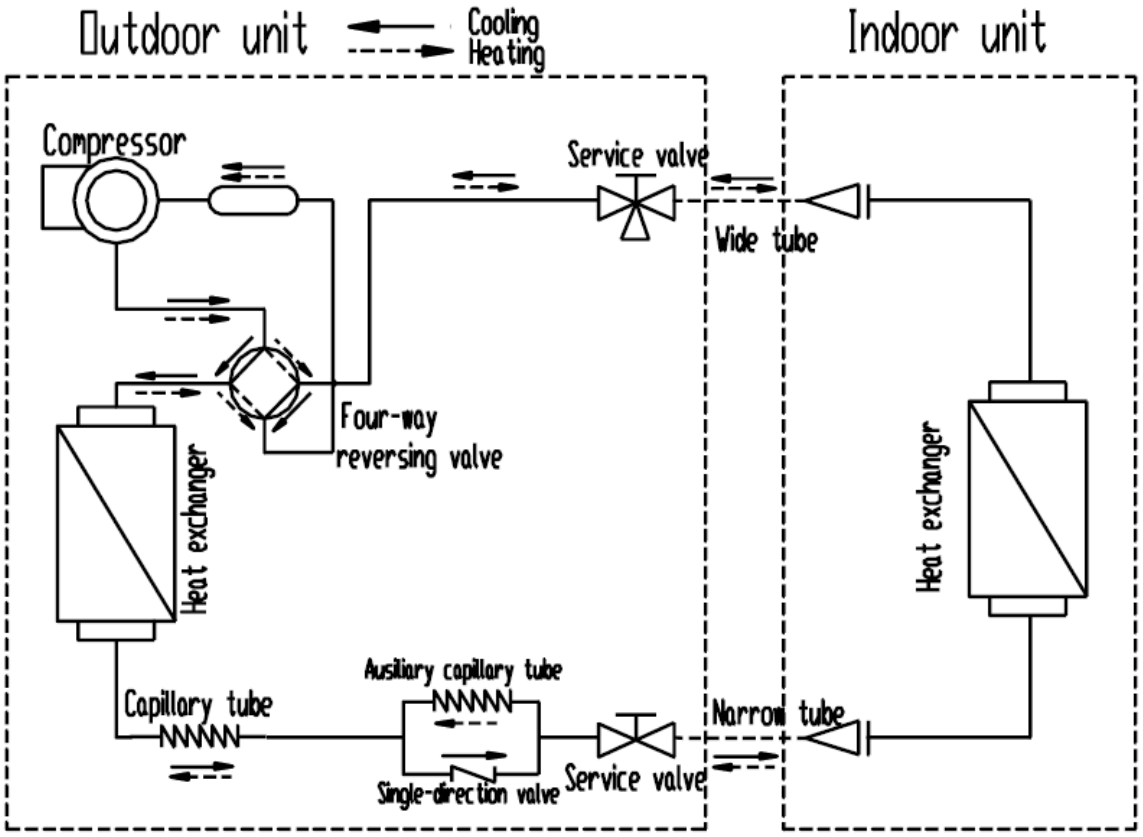


## AUTODIAGNOSI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

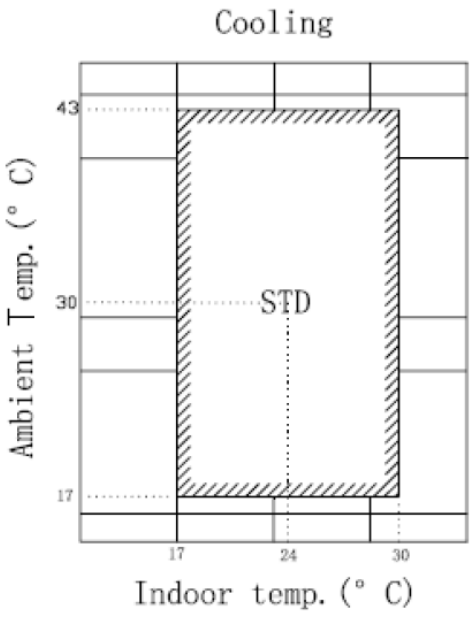
| UNITA' INTERNA (in modalità raffrescamento) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANOMALIA** | **OPERATION** | **TIMER** | **DEFROST** | **ALARM** |
| LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO PER OLTRE 1 MINUTO | ★ | - | - | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE O DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO | ★ | ON | - | - |
| LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE | - | ★ | - | - |
| ERRORE EEPROM | ON | ★ | - | - |
| NESSUN SEGNALE OVER-ZERO | ★ | ★ | - | - |
| **UNITA' INTERNA (in modalità pompa di calore)** | | | | |
| LA PROTEZIONE PER SOVRACORRENTI DEL COMPRESSORE INTERVIENE 4 VOLTE | ★ | - | ★ | - |
| LA VELOCITÀ DEL VENTILATORE INTERNO È FUORI CONTROLLO PER OLTRE 1 MINUTO | - | ★ | ★ | - |
| NESSUN SEGNALE OVER-ZERO | ★ | ★ | ★ | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA DELL' EVAPORATORE È IN CORTO CIRCUITO | - | - | ★ | - |
| IL SENSORE DELLA TEMPERATURA AMBIENTE O È IN CORTO CIRCUITO | - | ★ | - | - |
| ERRORE EEPROM | ON | ★ | - | - |

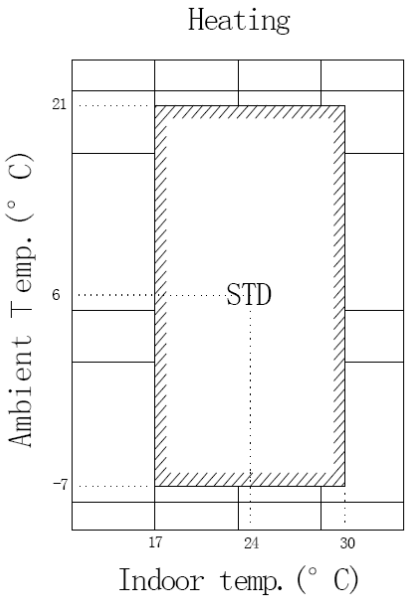
**- : SPENTO | ★ : LAMPEGGIO a 5 Hz | ON: ACCESO**

## SCHEMA FRIGORIFERO GENERALE di un climatizzatore SPLIT




## GAMMA RESIDENZIALE



*Tekno Point si riserva di apportare le modifiche che riterrà opportune senza obbligo di preavviso.*

Tekno Point partner:

tekno point®

Numero Verde 800 71 61 91

**www.teknopoint.com**

**HARRY'S s.r.l.** Via dell'Artigianato, 5 - 30020 Marcon (VE) - Tel: 041-5020421 Fax: 041-5029514 - E-mail: tecnico@teknopoint.com www.teknopoint.com